الدكتورة زينب عبدالكريم

علم النفس التربوي



دار أسامة
للنشر والتوزيع

علم

النفس التربوي

تأليف

د. زينب عبد الكريم

دار أسامة للنشر والتوزيع

عمان - الأردن

الناشر

دار أسامة للنشر والتوزيع

عمان - الأردن

تلفون : ٥٦٥٨٢٥٣ فاكس: ٥٦٥٨٢٥٤

تلفاكس ٤٦٤٧٤٤٧

ص. ب ١٤١٧٨١

الطبعة الأولى ٢٠٠٣

المقدمة

إن موضوع دراسة علم النفس، هو الانسان واهتمامه وفـهم الشـخصية الإنسانية هو السبب الذي يعير الاهتمام الكبير الذي تحظى به دراساته لدى كافـة المتعلمين على اختلاف طبقاتهم وثقافتهم واختصاصاتهم.

وان علم النفس التربوي، أحد فروع علم النفس التطبيقي التي تهدف الـى مساعدة الانسان على الاستجابة للمواقف الاجتماعية التي يمر بها وعلى الحيـاة الاجتماعية، دون ان يفقد الفرد توازن شخصيته وانسجامه. ويهتم علـم النفـس التربوي، في دراساته المتعددة بانتقال مركز الاهتمام من المعلم الـى التلميـذ، دون ان يلغي الدور الهام لإعداد المعلم.

فلم تعد مهمة المعلم اليوم الاهتمام بتكوين عقل تلاميذه بالتلقين وتوجيـه عواطفه وسلوكه بالقسر والإرغام، بل مساعدة تلاميذه على النمو وإتاحة الفرصة لشخصياتهم ان تتكون وفق قوانين النمو، وعلم النفس التربوي، بهذا يقرر مبـدءاً إنسانيا هاماً،وهو الإيمان بالطبيعة الإنسانية ومساعدتها على الازدهار.

ان البحث في موضوع علم النفس التربوي، اصبح مهمة شـاقة، فعـلاً، غير أن هذا العمل يتطلب تتبعاً متواصلاً لأن الدراسات النفسية تتجدد وتتطـور كل يوم. والإنسان الذي هو موضوع علم النفس اكثر الموضوعات تعقداً وتطوراً فإن تطور الحياة جعل عقل الانسان اكثر تعقيداً، وجعله يواجه أنماطـاً جديـدة مـن المشاكل لم يعرفها من قبل.

وفي هذا البحث عرفنا فيه جوانب هامة من موضوعات هذا العلم بشـكل شامل ومركز، ليكون بين يدي المهتم بعلم النفس التربوي للإلمام بموضوعـات

هذا الفرع الهام من فروع علم النفس الذي يربط بين التربية وعلم النفس لمصلحة تآزر الجهود وتقدم المعرفة.

المؤلف

د. زينب عبد الكريم

الباب الأول
الأسس العامة

ما هو علم النفس التربوي

يعد علم النفس التربوي "Educational psychology" من المقـــررات الأساسية اللازمة لتدريب المعلمين في كليات ومعاهد التربية، و إعداد المدربيـــن والموجهين في برامج التدريب والتأهيل بمختلف أنواعها ومســـتوياتها والمهمـــة الأساسية لها العلم تزويد المعلمين بالمبادئ النفسية الصحيحة التي تتناول التعلـــم المدرسي لكي يصبحوا أعمق فهماً و أوسع إدراكاً واكثر مرونة في المواقـــف التربوية المختلفة.

التدريس وعلم النفس:

وقد بالغ البعض في تعقيد المسألة حين ركزوا من ناحية أخـــرى علـــى (فنية) التدريس في مقابل (علمية) علم النفس ومن هؤلاء جلبرت هايت، الـــذي أعلن حذره الشديد من استخدام أهداف العلم وطرقه فـــي ميـــدان التدريـــس لأن التدريس – في رأيه – يتضمن العواطف والقيم، وهي ابعد من متناول العلم، وفي ذلك يقول (ان التدريس ليس مثل أحداث رد فعل كيمائي، و إنما هو اكثر شـــبهاً برسم لوحة، او على مستوى أقل بزراعة حديقة، أي انه ليس من الأمور التـــي تتحكم فيها المعادلات والقوانين العلمية وحدها، وإلا فإن المعلـــم يفســـد عملـــه وتلاميذه ونفسه).

ويرد كرونباك على هذا الرأي بقوله:ان المتخصص في علم النفس يوافق على ما يقوله هايت: فالعواطف والقيم والأحكام مسائل ضرورية في التدريـــس، إلا ان هذه جميعاً يجب ان تتكامل مع العلم لتعطينا في النهايـــة فـــهماً افضـــل للتربية، فالبستاني الذي يعتمد على ذوقه وعواطفه في زراعـــة الحديقـــة يجـــب عـــليه ألا يتجاهل الحقائق (العلمية) (غير العاطفية) عن كيمياء التربية، وبـــالمثل فإن المعلم يجب ان يتقبل كل حقيقة (علمية) عن السلوك الإنساني عندما يتعـــامل

مع تلاميذه في مواقف تلعب فيها القيم والعواطف دوراً كبـــيراً وتــزداد فــائدة التدريس كفن إذا استفاد من كل مصدر للمعرفة وخاصة التي تأكد من صدقـــها وتحققت بالبحث العلمي.

ومن ناحية أخرى فإن الاعتماد الكلي على الأحكام والعواطـــف والقيــم أثناء العمل اليومي مع التلاميذ قد يؤدي بالمعلم الى الوقوع في شراك الذاتية وفي أخطاء الحكم. فما دامت الحقائق المتاحة للحكم ليست كافية، فإنه قد يعطي وزنـــاً غير مناسب لبعض الحقائق بينما ينكر أو يـــهمل او يتجــاهل الحقــائق التـــي تتنــاقض أو تتعارض مع آرائه.

ولكي نوضح العلاقة بين التدريس وعلم النفس يمكن ان نقول ان (فـــن) التدريس يشبه (فن) الطب فكلاهما يتطلب فترة طويلة من التمهين العملي وبرامج لتنمية الحساسية بالعلاقات الإنسانية وتحسين مـــهارات التشــخيص وقــدرات الوصف والتوصيف وتنفيذ انسب الطرق العملية هذه الجوانب تتعدى حدود مــــا يتعلمه المعلم في مقررات علم النفس وعلم الاجتماع والتربية، وما يتعلمه الطبيب في مقررات الفسيولوجيا والباثولوجيا، او في المقررات المهنيـــة مثــل طــرق التدريس والمناهج المدرسية (للمعلم) والتشخيص الاكلينيكي (للطبيب) ولذلك قــد نجد الشخص الماهر في الحكم على موقف تربوي (أو تشخيص حالة مريـــض) ليس بالضرورة على نفس الدرجة من المهارة في اقتراح وتنفيذ أســاليب فعالـــة للتعلم (أو العلاج) إلا أننا نستطيع القول ان الأحكام والقيم دون معرفـــة حقــائق العلم ليس أكثر فعالية من معرفة حقائق العلم دون توافر الحساسية الاجتماعيـــة والأحكام القيمية، فأحكامنا وممارساتنا في الحالة الأولى تكون عمياء ومعارفنـــا ونظرياتنا في الحالة الثانية تكون جوفاء.

هل يمكن إعداد المعلم بدون علم النفس التربوي؟

قلنا ان مهمة علم النفس التربوي تزويد المعلم بالمبادئ النفسية الصحيحة التي تتناول التعلم المدرسي، فماذا يحدث إذا لم يتوافر للمعلم المبادئ؟.... يمكن للمعلم في مثل هذه الحالة ان يلجأ الى بعض الطرق غير العلمية بحثاً عن انسب وسائل التدريس، ومن هذه الطرق ما يأتي:

١. محاكاة معلم قديم او زميل خبير: من المعروف ان بعض المعلمين يمارسون المهنة دون إعداد تربوي ونفسي ملائم وحسبنا ان نشير الى ان تلك الظاهرة التي ما زالت شائعة في العراق وغيرها من الأقطار العربية وهي تعيين خريجي الجامعات- من غير الكليات التربوية- في وظائف المعلمين عقب التخرج مباشرة، وقد يتلقون بعض التدريب أثناء الخدمة. ماذا يفعل هؤلاء عند ممارسة مهنة لم يعد لها؟ لعل اسهل الطرق التي يلجأ إليها بعضهم ان يحاكي معلماً قديماً له أو زميلاً خبيراً معه على أقل ان يصبح على الأقل مثله. وبالطبع فإن المحاكاة قد تعطي قدراً من الامن والاطمئنان والاستقرار وثروة من الحكمة الصائبة، إلا أنها في نفس الوقت قد لا تكون كذلك وخاصة إذا كان النموذج الذي اختاره المعلم للمحاكاة ليس نموذجاً جيداً بل ان المحاكاة قد تصبح عائقاً في تقدمه المهني ما لم يعرف كيف يعيد النظر في النموذج الذي يحاكيه ويقوم باختباره وتعديله بما يتفق مع مطالب كل جيل.

٢. الوصفات التقليدية في الفولكلور التربوي: قد يلجأ بعض هؤلاء المعلمين الى (الفولكلور التربوي) التقليدي الذي ينتقل من جيل الى جيل على أساس ان قواعد هذه الفلوكلور ومبادئه قد اجتازت اختبار الزمن وبالتالي اصبحت صحيحة إلا انه ليس كل ما يجتاز اختبار الزمن يعد صالحاً، فكثير من التقاليد والعادات الاجتماعية التي لا تساير العصر (كتقليد الأفراح والمآتم و

الأخذ بالثأر وغيرها) استمر أجيالا كثيرة ومع ذلك لا يعد بأي معيار معاصر تقليدا اجتماعيا مقبولا، حتى لو كانت هذه الوصفات التقليدية صحيحة فـــإن اختلافها يتنوع باختلاف الظروف والأهداف التربوية. وهكذا لا يمكن للمعلـم ان يتبع أكثر القواعد التربوية أحكاما اتباعا أعمى، وإنما يجب فحصها فـــي ضوء الظروف المتغيرة، وبالإضافة الى ذلك يـــرى أوزوبـــل ان (قواعــد التدريس)-Rules– بحكم تعريفها إنما تصاغ في عبارات عامة، ولا توجـد قاعدة لكل موقف خاص يواجهه المعلم أما (مبادئ التدريـس)-Principles - فهي أكثر مرونة وأقل توصيفا، وبالتالي يمكن تكييفها لملائمة الفروق بيـــن الأفراد والاختلافات بين المواقف والظروف.

٣. استخدام أسلوب المحاولة والخطأ: الأسلوب الثالث الذي قد يلجأ إليه المعلم غير البصير بمبادئ علم النفس التربوي هو ما يسمى أســـلوب المحاولـــة والخطأ. هذا الأسلوب يتميز بالعشوائية الكاملة وتحكمه المصادفـــة البحتـــة وبالتالي فهو عادة مضيع للوقت والجهد.

وهكذا نجد ان من المهم للمعلم ان يبدأ بمجموعة من (المبـــادئ النفســـية الصحيحة) حول التعلم المدرسي وبذلك يستطيع ان يختار على أســـس عقلانيـــة افضل الطرق التي تستحق التجريب او المحاولة بدلا من اللجـــوء الـــى الحكـــم الانطباعي او الفهم العام او الحيل التربوية التقليدية أو آراء السلطة التربويـــة او الخبرة الشخصية المحدودة، وبهذا يضيق أمام المعلم نطاق الاختيـــار بيـــن مـــا يستحق المحاولة وما لا يستحق، فكثير من البدائل يمكن استبعاده ما دام لا يتفـــق مع المبادئ التي دعمها البحث العلمي في علم النفس.

ماذا يقدم علم النفس التربوي للمعلم؟

إذا كانت الطرق التي يلجأ إليها المعلم الغير المعد إعدادا نفسيا وتربويـــا للمهنة لا تصلح في معظمها في الوصول الى افضل طرق التعلم المدرسي، فمـــا

الذي يقدمه علم النفس التربوي للمعلم الذي يتلقى هذا النوع من الإعداد؟ يمكن ان نلخص مهام علم النفس التربوي بالنسبة الى المعلم فيما يلي:

١. استبعاد ما ليس صحيحا حول العملية التربوية: من المهام الرئيسية لعلم النفس التربوي ان يساعد المعلم على استبعاد(الآراء التربوية) التي تعتمد على ملاحظات غير دقيقة، وخاصة تلك التي تعتمد على الخبرات الشخصية والأحكام الذاتية والفهم العام-Common selse- وتبدو اهمية هذه المسالة حين نلاحظ انه على الرغم من ان معظم نتائج البحث في علم النفس تتفق مع قضايا (الفهم العام) قد يكون مقبولاً في ظاهره، إلا ان صحة هذه القضايا ليست مؤكدة، بل قد توجد في الفهم العام آراء مختلفة حول الظاهرة الواحدة وسوف تزداد هذه المسألة وضوحاً من خلال عرضنا للموضوعات المختلفة التي يتضمنها هذا المؤلف ويرى كثير من علماء النفس التربويين المعاصرين، ومنهم لندجرين وكرونباك واوزويل ان الرأي الذي يعد من قبيل الفهم العام لم يكن في الأصل إلا أحد البدائل التي تفسر ظاهرة ما يسود على غيره من البدائل (بالرغم من انه قد لا يكون هو البديل الصحيح) بتأثير عوامل كثيرة من أهمها السلطة او التقاليد الاجتماعية او الإقناع الظاهري، ثم يتحول ليصبح إحدى (الحقائق البديهية) للفهم العام. قد يكون اكثر الأمثلة وضوحاً في تاريخ علم النفس التربوي(نظرية التدريب الشكلي او الصوري)-formal- descipline -.

ويوجد في الميدان التربوي كثير من هذه الحقائق البديهية، التي لا يتوفر برهان كاف على صحتها اغلبها نشأ في صورة ممارسة تربوية عادية ثم تحول الى عالم (الحقائق الثابتة) أو (الحقائق البديهية) بسبب شيوعها وانتشارها والألفة الزائدة بها، على الرغم من أنها في جوهرها لم تكن سوى نتائج خاصة لظروف وأهداف وممارسات تربوية سادت في بعض العصور.

وهكذا يمكن القول ان مبادئ الفهم العام ليست بالضرورة خاطئة كما أنها ليست بالضرورة صحيحة. وتقبل هذه المبادئ او رفضها لا يحسمه إلا البحث العلمي المنظم وهذه إحدى المهام الرئيسية لعلم النفس التربوي، بشرط ألا تقف هذه الأفكار. (السابقة على العلم) حجر عثرة في سبيل تعديل مفاهيمه وأرائه بحيث تتلاءم مع حقائق العلم ونتائجه.

٢. تزويد المعلم بالمبادئ الصحيحة التي تفسر التعلم المدرسي: المهمة الثانية لعلم النفس التربوي هي تزويد المعلم بحصيلة من المبادئ الصحيحة التي تمثل نظرية في التعلم المدرسي وهذا افضل بكثير من تجميع مبادئ منفصلة متناثرة.

والمبادئ التي يوفرها هذا العلم هي (نتائج) البحث العلمي المنظم بحيث يمكن القول أنه يمكن تطبيقها في معظم المواقف التربوية وليس في كلها. وبصفة عامة فإننا قد نجد ان أحد المبادئ السيكولوجية قد يصلح لبعض الممارسات التربوية او طرق التدريس ولا يصلح للبعض الأخر، بل ان بعض هذه المبادئ قد تكون اكثر ملائمة إذا توفرت مجموعة من الشروط المدرسية والخصائص النفسية للتلاميذ والمعلم بينما قد يصلح البعض الآخر في ظروف تعليمية مختلفة او مع تلاميذ ومعلمين آخرين.

ومع ذلك فإن معظم مبادئ التعلم المدرسي التي يتزود بها المعلم من علم النفس التربوي تصلح لمعظم الممارسات والمواقف التربوية. ومن هذه المبادئ ما يتصل مثلاً بتجميع التلاميذ وتصنيفهم وتدريسهم واستخدام الوسائل التعليمية الملائمة وطرق التدريس المناسبة و طرق التقويم الدقيقة وغير ذلك.

وتأتي صلاحية مبادئ علم النفس التربوي للتطبيق على مثل هذه الإجراءات وسواها من أن المبادئ تكتشف عادة من نتائج البحوث العلمية التي تتم سواء في معامل علم النفس، أو في المواقف التربوية المعتادة.

٣. ترشيد ممارسة المعلم لمهنة التدريس: من المهم ان نؤكد ان علم النفس التربوي في كل الأحوال إجراءات خاصة نوعية للإجابة على الأسئلة الكثيرة التي تخطر للمعلم، ولكنه يساعد المعلمين على ترشيد عملهم التربوي وجعله اكثر حكمة وقد يفاجأ المعلم المبتدئ بقولنا هذا، وخاصة انه في أغلب الأحوال يطرح على علم النفس أسئلة نوعية محسوسة مباشرة.

٤. اكتساب مهارات الوصف العلمي لعمليات التربية: من المهام الرئيسية لعلم النفس التربوي أيضاً اكتساب المعلم مهارات الفهم النظري والوظيفي للعملية التربوية بحيث يصبح هذا العلم اكثر دقة لتوسيع عملية الفهم وجعلها اكثر فاعلية واعمق مدى معتمداً على الملاحظة العلمية المنظمة وطرق البحث القائمة عليها. ولا يتحقق هذا الفهم العلمي ومهاراته في المعلم إلا من خلال تحقيق أهداف علم النفس التربوي والتي لا تختلف في جوهرها عن أهداف العلم بصفة عامة وهي: الوصف والتفسير والتنبؤ.

ويتم الوصف الدقيق من خلال القدرة على توضيح وشرح مختلف جوانب العملية التربوية ومستوياتها ووجهات النظر حولها. فالميكانيكي الماهر لا يدرك السيارة كنظام من الأجزاء المتحركة، وكجهاز يستهلك الوقود، وكآلة تنتج الطاقة الكهربائية ثم وكميكابنزم حساس تتوافق أجزاؤه في توازن دقيق حتى يعمل بكفاية. وكميكابنزم يتضمن القوة و الطاقة. وبالمثل- كما يقول لندجرن- مع الفارق فان المعلم يدرك طفلاً معيناً باعتباره تتوافر فيه معظم خصائص الطفل العادي من سن ١٠ سنوات، وكنتاج لبيئته الاجتماعية، وكفرد يتميز عن غيره من الأطفال من مثل سنه. فهو يتعامل مع مواقف تعلم الحساب مثلاً بثقة في النفس ولكنه يحتاج الى التشجيع والدعم الانفعالي في دروس القراءة، ومن خصائصه الشخصية عزلته النسبية عن أقرانه في الفصل. وفي تحصيله المدرسي يتفوق في الحساب والعلوم ولكنه اقل من المتوسط في اللغة العربية

والمواد الاجتماعية. وهكذا يتضح ان هذا المعلم الممتاز جمع عن تلميذه ثروة من البيانات والمعلومات والانطباعات أفاده بعضها في وصف سلوكه وصفاً دقيقاً يتسم بالفهم العلمي.

٥. تدريب المعلم على التفسير العلمي للعملية التربوية: ان التفسير من مكونات الفهم العلمي، والتفسير العلمي يتضمن التفكير السببي. ومن أهم إسهامات علم النفس التربوي انه يدرب المعلم على هذا النوع من التفكير بحيث يصبح قادراً على تفسير مختلف أنماط السلوك التي تصدر عن التلميذ وخاصة إذا استمرت لفترة من الزمن، وبهذا يستطيع المعلم ان يميز بين أنماط السلوك التي تثير الاهتمام والتي لا تثيره. فمثلاً قد يوجد في فصله تلميذ بطيء في استجابته للتعليمات والأسئلة، ومع ذلك لا يتعجل في الحكم عليه بالتخلف الدراسي أو بطء التعليم، وإنما يبدأ ملاحظته بطريقة علمية منتظمة وقد يتوصل بذلك الى ان بطء التلميذ في الاستجابة إنما يرجع الى ضعف سمعه وهكذا يوصف هذا المعلم بأنه تدرب على نوع آخر من الفهم العلمي وهو التفسير او التفكير السببي.

والمعلم المدرب على هذا النوع من التفكير– من خلال دراسته لعلم النفس التربوي– عادة ما يحاول الإجابة على السلوك الآتي: ما الذي يسبب سلوك التلاميذ أو ما هي العوامل المسؤولة عنه؟ وبهذا يتقدم بخطوات واسعة نحو الفهم الأفضل للعملية التربوية، ولا تكون استجابته لسلوك تلاميذه انفعالية او دفاعية وخاصة في المواقف التربوية المشكلة مثل اضطراب النظام داخل الفصل.

٦. مساعدة المعلم على التنبؤ العلمي بسلوك التلاميذ: المعنى الثالث من معاني الفهم العلمي للتربية ما يسمى التنبؤ– prediction– بالسلوك، ومنه التحكم بالسلوك (Gontrol) ومن مهام علم النفس التربوي الرئيسية دراسة

العوامل المرتبطة بالنجاح والفشل في التعلم المدرسي، ومن هذه العوامل: طرق التعلم ووسائله، شخصية المتعلم ومستوى نضجه والعوامل الوراثية والظروف الاجتماعية المحيطة والدفاعية والجو الانفعالي المصاحب للتعلم. وبالطبع لا زال أمام علم النفس التربوي شوط بعيد لاكتشاف الكثير من خصائص التعلم والشروط التي يتم فيها ومع ذلك يوجد في الوقت الحاضر ثروة هائلة من نتائج البحوث التي تفيد في تحديد العوامل المؤثرة في التعلم سواء داخل الفصل او خارجه. ان انتقاء الطلاب لأنواع التعليم الثانوي او الكليات الجامعية مثلاً لم يصبح في البلدان المتقدمة في الوقت الحاضر موضوعاً لعوامل المصادفة والتخمين كما كان الحال منذ جيل مضى كما أننا نستطيع ان نقرر ان تقديم بعض المفاهيم الحسابية للتلاميذ من سن ٦ سنوات قد يؤدي بهم الى الفشل بينما لو قدمت نفس هذه المفاهيم للتلاميذ من سن ٨ سنوات سوف تؤدي إلى نسبة عالية من النجاح. وكذلك يمكن للمعلم في الوقت الحاضر ان يتوقع الاختلاف بين شخصيات التلاميذ بالرغم من التشابه في طرق تربيتهم، وغير ذلك من المسائل المهمة التي يفيد فيها الفهم العلمي التربوي القائم على التنبؤ او التوقع.

تاريخ علم النفس التربوي:

يمكن أن يصدق على علم النفس التربوي ما يصدق على علم النفس بصفة عامة من أن له(تاريخ قصير) و(ماضٍ طويل). وماضيه الطويل اكثر إيغالاً في (فلسفة التربية). وحسبنا نشير الى انه عندما ظهر علم النفس في الربع الأخير من القرن التاسع عشر كعلم تجريبي مستقل عن الفلسفة كانت تتنازع مسرحه نظرية الملكات من ناحية، والفلسفة الارتباطية من ناحية أخرى، وقد تأثرت المحاولات المبكرة للاستفادة بمبادئ علم النفس في ميادين التربية بأحد الاتجاهين أو الآخر.

وقد كانت لنظرية الملكات السيطرة على بدايات علم النفس التربوي وتعود هذه النظرية بأصولها الى الفلسفة اليونانية وفلسفة العصور الوسطى، وكانت ترى ان العقل الإنساني يتألف من (القوى) المستقلة كالذاكرة والإرادة والانتباه تؤدي الى حدوث الأنشطة العقلية المختلفة، ويتميز كل منها بالنمو المستقل خلال التدريب الشكلي والتحكم الذاتي.

وقد وجهت مدرسة جوهانز فردريك هوبارت (١٧٧٦-١٨٤١) ضربة عنيفة الى سيكولوجية الملكات حين أكدت على اهمية الارتباط بين الأفكار في النمو العقلي. ومن قبل هوبارت حاول روسووبستالوتزي وكومينوس وفروبل وغيرهم استبدال مفهوم التعلم كعملية ميكانيكية آلية بمفهوم اكثر دينامية يعتمد على استثارة استجابات الطفل والاهتمام بنشاطه واستخدموا جميعاً حججاً نفسية (كانت في معظمها آراء تأملية) لتبرير مبتكراتهم التربوية التي يمكن للقارئ المهتم ان يرجع اليها في المراجع المتخصصة في تاريخ التربية، إلا ان فضل هربارت يرجع الى الربط المباشر بين الممارسة التربوية والمبادئ النفسية التي صاغها هو وكان بذلك أول مبشر بعلم النفس التربوي او بالتربية كمجال تطبيقي لعلم النفس.

وفي نفس الوقت الذي ارتاد فيه هربارت ميدان الدراسة النفسية للعملية التربوية، كان هربرت سنبسر (١٨٢٠-١٩٠٣) وتوماس هكسلي (١٨٢٥-١٨٩٥)، وتشارلز اليوت (١٨٣٤-١٩٢٦) رواد الدراسة العلمية للتدريب الشكلي، كما اهتموا بمشكلات الوراثة والبيئة التي وجهت فرنسيس جالتون (١٨١٢-١٩١١) الى ارتياد ميدان القياس العقلي الذي سار اشواطاً بعيدة على يد جيمس ما كين كاتل والفرد بينيه (١٨٥٧- ١٩١١) وغيرهم، وهو ميدان اسهم اسهاماً بارزاً في تحديد معالم علم النفس التربوي الحديث.

وفي القرن التاسع عشر أيضاً بدا الاهتمام بيسكولوجية النمو، ففي عـــام ١٨٩١ أسس ستانلي هول في أمريكا أول مجلة متخصصة في الموضوع وأقـــام سولي في بريطانيا الجمعية البريطانية لدراسة الأطفال عام ١٨٩٣، وفـــي عـــام ١٨٩٦ انشأ (ويتمراول) عيادة نفسية للأطفال غير المتوافقيـــن فـــي فيلادلفيـــا (الولايات المتحدة).

وحدثت خطوات كبيرة في سبيل التقدم العلمي المرتبط بالأسس النفســـية للتربية على يد الفيلوفين الأمريكيين وليم جيمس (١٨٤٢-١٩١٠) وجون ديوي (١٨٥٩ -١٩٢٥) وقد غلب على كتابتهما الطابع التـــأملي المتـــأثر بالفلســـفة البرجماسية، ومع ذلك فإن كتاب وليم جيمس(مبادئ علم النفس) يعـــد (اعظـــم كتاب كلاسيكي في علم النفس (بلا جدال). كما انه كتب مؤلفاً يعد من العلامـــات البارزة في ميدان علم النفس التربوي وهو أحاديث الى المعلمين.

وفي نهاية القرن التاسع عشر بدأت الاهتمامات بتطبيق مبـــادئ العلـــم الجديد في ميدان التربية. ففي عام ١٨٨٨ عقدت الجمعيـــة التربويـــة القوميـــة بالولايات المتحدة اجتماعاً تقرر فيه اعتبار علم النفس التربوي مادة ضروريـــة وملزمة في إعداد المعلم. وهكذا كان المسرح مهيئاً في بداية القـــرن العشـــرين لدخول علم النفس التربوي لجامعات تتخصص رئيسي وأنشئت ثلاث وظـــائف أستاذية جامعية متخصصة في هذا الميدان شغلها ثلاثة من الرواد هم ادوارلـــي، ثورنديك، وتشارلز، هـــ -جد، ولويس م. ترمان، ومن بيـــن هـــؤلاء الـــرواد الثلاثة يعد ثورنديك خاصة الأب الشرعي لهذا العلم فقد قضى كل عمره المـــهني أستاذا لهذه المادة في كلية المعلمين بجامعة كولومبيا من عام ١٨٩٩ حتى عـــام ١٩٤٩ وألف أول كتاب حول الموضوع عام ١٩١٥.

وانطلق هؤلاء الأقطاب وتلاميذهم الكثيرون يرتادون مختلف موضوعات علم النفس التربوي حتى تحدد بشكل واضح حتى ١٩٢٠، ثم تواترت المؤلفـــات

والبحوث الاكاديمية، و أنشـئت المعـامل والمختـبرات، وظـهرت المجـلات المتخصصة، وأقيمت الهيئات العلمية، وعقدت المؤتمرات مما اسهم في تحديـد طبيعة هذا العلم.

طبيعة علم النفس التربوي:

يمكن ان نميز أي ميدان من ميادين المعرفة بين ثلاثة مستويات: مستوى العلوم الأساسية، ومستوى العلوم التطبيقية، ومستوى الفنون العمليـة وبالنسـبة لميداننا نستطيع أن نجد مستويين، هما: المستوى الأساسي الذي يشمل ما يسـمى بالفروع النظرية لعلم النفس مثل علم النفس العام وعلم النفس التجريبـي وعلـم النفس الاجتماعي وعلم النفس الفسيولوجي وعلم النفس المرضي وسـيكولوجية الحيوان وسيكولوجية النمو وغيرها.

والمستوى الثاني هو مستوى الفنون العملية او التكنولوجية الذي يشـمل فروع التربية المختلفة و خاصة ما يتصل منـها بالمنـاهج الدراسـية وطـرق التدريس وتكنولوجيا التعليم وغيرها. فما هو موضوع علم النفس التربوي بيـن هذين المستويين؟

قبل أن نجيب على هذا السؤال نعرض لموقف المستويين المتطرفين إزاء مسألة هامة من مسائل علم النفس التربوي وهي التعلـم، فـالمتصفح للمؤلفـات الأساسية في الفروع النظرية لعلم النفس يجد اهتماما ظاهرا بهذه المسألة، كمـا أننا نجد اهتمام رجال التربية بمسألة تعلم التلاميذ، ويبدو لنا لأول وهلة ان علماء النفس يمكن ان يكونوا معلمين مجدين وان المعلمين يمكنهم أن يكونـوا علمـاء نفس ممتازين إلا أن هذا لا يتحقق بالفعل إلا في حالات قليلة، فلماذا؟

يجيب أصحاب الفروع الأساسية من علم النفس على هذا السؤال بقولهم: ان المعلمين لا يستخدمون الأساليب العلمية الدقيقة بينما يجيب علمـاء التربيـة بقولهم ان علماء النفس يتعاملون مع مواقف اصطناعية لا ترتبط بحقائق الحيـاة

المدرسية. والواقع ان هاتين الإجابتين تصفان لنا المستويين المتطرفين وصفاً دقيقاً فلا شك ان معظم المشتغلين بالفروع الأساسية لعلم النفس ذوي تفكير(نظري) مسرف، ، كما ان بعض المشتغلين بالمسائل التربوية العملية يصطبغ تفكيرهم بصبغة (عملية) مهنية خالصة- والدليل على ذلك تلك الفقرة التي جاءت في كتاب علم النفس التربوي الذي أصدره جيتس وزملاؤه عام ١٩٤٨.وبعد حوالي ربع قرن يعيد لاكروس صياغة المسألة على نحو أوضح فيقول:

(ان أهداف علماء النفس والمعلمين مختلفة من أساسها، فعلماء النفس يهتمون بتنمية فهم علمي للسلوك الإنساني شاملاً لموضوع التعلم. بينما تجد المعلمين يهتمون بأساليب التدريس ونواتجه. ولقد حاول علماء النفس تحليل وتفسير سلوك التدريس- التعلم دون ان يعرفوا كثيراً عنه، أما المعلمون فقد اتجهوا الى رفض نظريات علم النفس وتفسيراته دون فحصها).

وليس لدينا اعتراض جوهري على هذا الموقف او ذاك بشرط ان يدرك كل منهما ما في موقفه من قوة او ضعف. فالعيب الأساسي في تجارب المعمل وفي بحوث العلوم الأساسية بصفة عامة هو الإسراف في تبسيط المواقف نتيجة لما يبذل من جهد للتحكم في مختلف العوامل، بينما العيب المميز للموقف المدرسي العادي هو تعذر الشخص عن استخلاص المواقف والمبادئ الأساسية نتيجة لتفاعل العوامل وتعقدها.

ما هو موقف علم النفس التربوي من هذين الاتجاهين المتطرفين؟ لقد ظهرت في علم النفس التربوي ثلاثة اتجاهات رئيسية تحاول تحديد طبيعتة هي:

١. اتجاه البحث الأساسي.
٢. اتجاه البحث الاستكمالي.
٣. اتجاه البحث التطبيقي.

١. البحث الأساسي:

ويقوم هذا الاتجاه على أساس افتراض ان الميـــادين التطبيقيـــة ترتبـــط ارتباطاً وثيقاً حتمياً بالتقدم الذي تحرزه العلوم الأساسية -Basic- التـــي تعتمـــد عليها فالتقدم في الطب مثلاً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقدم في علوم الكيمياء الحيوية والفسيولوجيا والبكتريولوجيا، والتقدم في الهندسة يرتبط بـــالتقدم فـــي الفيزيـــاء والكيمياء و الرياضيات، والتقدم في التربية يعتمد على التقدم في الفروع الأساسية لعلم النفس وعلم الاجتماع.

إلا أننا يجب ان نؤكد ان البحث في العلوم الأساســية يـــهتم باكتشـــاف القوانين العامة للظواهر الفيزيائية والبيولوجيـــة والســيكولوجية والاجتماعيـــة وبالطبع لا يعترض الباحثون في هذه العلوم على تطبيق نتـــائج بحوثـــهم علـــى المشكلات العملية التطبيقية، إلا ان تصميم البحوث الأساسية لا يتضمن في العادة أي اهتمام مقصود بمشكلات التطبيق، لأنها تهدف في العادة الى تقدم المعرفـــة، ولذلك عادة ما تكون نتائجها على درجة كبيرة من العمومية تتعدى حدود التطبيق المباشر. ولا تتضمن صياغة القانون العلمي او المبدأ العلمي العام في ذاتها طرقاً تطبيقية في المواقف العملية ويتطلب الامر من أصحاب الاهتمامـــات التطبيقيـــة تحديد الغايات والشروط على هذا المستوى مما يتطلب إجراء بحوث جديدة تحدد الطريقة التي يعمل بها القانون العام في الحالة الخاصة او الموقف الخـــاص. ان معرفتنا بقوانين الانشطار النووي لا تدلنا على طريقة صناعة القنبلة الذريـــة او النظائر المشعة.

وتبدو مشكلة عمومية القوانين الأساسية في ميدان التربية اكـــثر تعقيـــداً منها في الميادين الأخرى لأنها تتطلب (إضافة) عوامل جديدة قد تغير كيفياً فـــي المبادئ او القوانين العامة المشتقة من العلوم الأساسية (كعلم النفس التجريبـــي) فمثلاً قد نجد ان طرق التعليم التي يستخدمها الأطفال في حفظ المقاطع عديمـــة

المعنى أثناء إجراء تجربة معملية في علم النفس تختلف عن تلك التي يستخدمونها في تعلم مادة دراسية لها معنى في حجرة الدراسة وهذا يتطلب ترجمة المبادئ السيكولوجية العامة في صورة اكثر نوعية.

والواقع ان هذا الاتجاه الأساسي نحو البحث في علم النفس التربوي شائع في بعض المؤلفات المخصصة في هذا الميدان وقد أدى الى مشكلات كثيرة حول فهمنا لبعض قوانين سيكولوجية التعلم المدرسي ويعتمد العلماء من أصحاب هذا الاتجاه- ومنهم سبنس- على نتائج علم النفس التجريبي المعملي، بل انهم يقتبسون هذه النتائج كلية دون أي محاولة لاختبار مدى صلاحيتها للتطبيق في مواقف التعلم المدرسي المختلفة، هذا على الرغم من أن معظم البحوث الأساسية في نظرية التعلم مثلاً أجراها علماء نفس لا يرتبطون بالحقل التربوي، ولذلك درسوا مشكلات بعيدة عن نوع التعلم الذي يتم بالفعل داخل الفصل. وكان التركيز عندهم على التعلم الحيواني أو التذكر الصم قصير الأجل أو النواحي غير اللغوية في التعلم الإنساني. وبالطبع لا يلام علماء النفس التجريبيون على أن نتائجهم حول التعلم لا تنطبق إلا قليلاً على حجرة الدراسة، فبحوثهم تشبه جهود غيرهم من أصحاب البحوث البحتة في العلوم الأساسية، صممت لتتوصل إلى قوانين العلم العامة، بصرف النظر عن قيمتها التطبيقية المباشرة. واللوم- إن كان لا بد ممن تلوم- إنما يقع بالتأكيد على عاتق بعض علماء النفس التربويين الذين فشلوا في إجراء بحوث تتصل بميدانهم الأصلي ولجأوا إلى الاعتماد المباشر على نتائج البحوث الأساسية .

ويمكن أن تتضح خطورة هذا الاتجاه إذا تصورنا حدوث ما يشبه في ميدان الطب، أي حين يستخدم الأطباء العقاقير الطبية وغيرها من الأساليب العلاجية التي تثبت صحتها في أنابيب الاختبار وحدها أو من خلال التجريب على الحيوانات فقط.

٢.البحث الاستكمالي:

الاتجاه الثاني في البحث في ميدان علم النفس التربوي هو ما يسميه اوزوبل البحث الاستكمالي للعلوم الأساسية -Extrapolated- ويتجه نحو حل مشكلات الميادين التطبيقية بتحديد المشكلات الهامة في ميدان التطبيق ثم تعميم التجارب التي تسعى نحو حلها على مستوى العلوم الأساسية.

وفي رأي أصحاب هذه الاتجاه أن مشكلات التطبيق على درجة كبيرة من التعقيد والتركيب، ويجب البدء باختزالها وتحليلها إلى صور بسيطة تقبل المعالجة بمنهج العلوم الأساسية بحيث تصلح لها النماذج النظرية البسيطة حتى يمكن الباحث صياغة فروض جيدة حولها تقبل المعالجة التجريبية المعملية، أي انه من خلال هذا المنهج الاختزالي التبسيطي يمكن التحكم في جوانب المشكلة وقياس متغيراتها.

ويمثل هذا الاتجاه أصحاب المدرسة السلوكية المعاصرة في تناولهم لظواهر الإدراك والتفكير والسلوك اللغوي ومنهم اوسجود وستاتس، وكذلك محاولة (ماندلر) تفسير النشاط المعرفي المعقد في ضوء قوانين التداعي، ومحاولة (شيلفد) تفسير التنظيم الهرمي للمواد المتعلمة المنتظمة تنظيماً تتابعياً في ضوء مبدأ الاقتران عند جاثري، ويتوقف نجاح هذا الاتجاه على طبيعة المشكلة موضوع البحث. فقد تكون له قيمته شرط أن تكون نتائج البحوث التي نحصل عليها مجرد بدايات أو فروض يجب أن تختبر في الموقف التطبيقي الفعلي – خارج نطاق المعمل– ولا تعد بأي حال إجابات حاسمة لمشكلات التربية.

٣.البحث التطبيقي:

هذا الاتجاه هو الأكثر ارتباطاً ومباشرة من الاتجاهين السابقين ومع ذلك فهو اقل شيوعاً بين المهتمين بعلم النفس التربوي ويقصد بهذا الاتجاه أن تجري

البحوث على المشكلات التربوية الحقيقية على مستوى التعقد والتركيب الذي هي عليه.

وهذا الاتجاه هو السائد في الميادين التطبيقية الأخرى كالطب والهندسة والزراعة. فإذا تأملنا مثلاً برامج البحوث التي تجري في ميدان الطب نجدها تتجه في معظمها نحو المشكلات التطبيقية والاكلينكية وتتم في أقسام الدراسات العليا في الكيمياء الحيوية والفسيولوجيا والبكتريولوجيا بدلاً من التركيز على البحوث الأساسية وعلى الرغم من أن البحث التطبيقي يتضمن صعوبات جمة وخاصة فيما يتصل بتصميم البحوث والتحكم في الظواهر وقياس المتغيرات، فإن عائد هذه البحوث يكون كبيراً حين تحل المشكلات التي تتناولها.

والسؤال الذي نطرحه ألان هو، هل لا بد لنا كمهتمين بعلم النفس التربوي أن نختار إحدى هذه الإستراتيجيات الثلاث؟ أن اسهل إجابة على هذا السؤال أن نقول: نعم، فمنطق الاختيار مباشر إلا انه قد لا يكون مقيداً وقد وقع في هذا الخطأ كثيرون غلب على مؤلفاتهم أحد هذه الاتجاهات دون غيره. أما بالنسبة لنا فإن افضل الطرق لتحديد طريقة وطبيعة علم النفس التربوي أن نحاول الاستفادة من هذه الاستراتيجيات جميعاً لتحديد تصور شمولي لهذا الميدان له ثلاثة أبعاد:

١. يمكن الاستفادة من نتائج البحوث الأساسية وضمها إلى إطار علم النفس التربوي والتعميم منها، بشرط أن يقتصر التعميم على نفس المستوى التي أجريت فيه هذه البحوث، فمثلاً إذا أردنا أن نعمم من بحوث المقاطع عديمة المعنى فإن هذا التعميم يجب أن يقتصر على الأعمال التي تتطلب الحفظ الصم فقط.
٢. يمكن الاستفادة من الاتجاه الاستكمالي في تناول بعض المشكلات التربوية التي تقبل التبسيط أو الاختزال فمثلاً يمكننا في الوقت الحاضر دراسة السلوك

اللغوي المعقّد بتبسيطه إلى مكوناته التي يمكن دراستها معملياً في إطار العلوم الأساسية وخاصة سيكولوجية اللغة.

٣. زيادة الاهتمام بالاتجاه التطبيقي في بحوث علم النفس التربوي، فبعض التعميمات والمبادئ الشائعة في هذا الميدان تحتاج إلى المزيد من التوصيف والتفصيل على المستوى التطبيقي ومن ذلك مثلاً مبدأ الاستعداد للتعلم. فلكي يعد المنهج المدرسي إعدادا سليماً لا بد أن تتوافر لدى الباحث التربوي نتائج بحوث دقيقة وتفصيلية حول ظهور الاستعداد لتعلم مختلف المواد الدراسية ومجالاتها الفرعية ومستويات الصعوبة داخل هذه المجالات والطرق المختلفة لتدريسها. وهنا لا يصلح كل من الاتجاه الأساسي والاتجاه الاستكمالي وإنما يتطلب الأمر إجراء بحوث تجريبية تفصيلية في الموقف التعليمي المعتاد (داخل حجرة الدراسة).

وبهذه الطريقة يمكن لعلم النفس التربوي- في رأينا- أن يجمع افضل ما في مختلف الاتجاهات، وان يسد الفجوة بين النظريات الأساسية والأساليب العملية التطبيقية، وان يحقق قدراً كافياً من الاهتمامات المشتركة بين الأخصائي النفسي والأخصائي التربوي يجعل عملهما اكثر فعالية لأنه في هذه المرحلة من تطور كل من علم النفس وفن التربية يحتاج كل منهما إلى الآخر.

ومعنى هذا أن علم النفس التربوي ينتمي إلى فئة العلوم التطبيقية - Applied Sciences- وهي فئة من العلوم لا تقتصر مهمتها على تطبيق مبادئ وقوانين العلوم الأساسية، كما أنها ليست من قبيل الفنون العملية أو التكنولوجية التي تقتصر مهامها على الممارسات الواقعية وإنما هو علم يختار مشكلاته من عالم التربية الواسع ويستخدم في دراستها أسلوب البحث العلمي ويسعى إلى الوصول إلى القوانين العامة التي لها خصائص قوانين العلوم الأساسية مع اختلاف جوهري عنها في أن قوانين العلوم الأساسية تتعدى حدود

الميادين، بينما قوانين العلوم التطبيقية تفسر الميدان الذي تنتمي إليه ومعنى هـــذا أن قوانين ومبادئ علم النفس التربوي هي قوانين عامة تفسر لنا السلوك الإنساني في المواقف التربوية والتعليمية المختلفة.

فعلم النفس التربوي، إذن، هو الأساس الامبريقي (التجربي) للتربية على حد تعبير كولاداركى، أي انه يمثل تلك الجوانب التربوية التي يمكن التحقق منها بالتجريب والاختبار والملاحظة. وبعبارة أكثر شمولاً يمكن القـــول انـــه يمثـــل (الأساس العلمي للتربية) وفي التحليل النهائي نجد ان أي تقدم يحرزه علم النفـس التربوي يمكن ان يؤثر في التربية "كفنٍ عملي" من مختلف نواحيها.

وهذا الأثر في بناء المناهج وتطويرها، وفي تحسين أساليب التقويم، وفي ابتكار طرق التدريس قد يكون واضحاً وسيزداد وضوحاً من خلال تناولنا لبعض هذه المسائل وتفصيلها. بل أن هذا الأثر قد يمتد إلى الأسس الفلسفية والنظريـــــة للتربية ذاتها. فمثلاً إذا أظهرت نتائج التجارب والملاحظات أن قـــدرة التلاميـــذ على حل المشكلات لا يمكن تنميتها بالقدر الكافي في المواقف التســـلطية فـــان المربين يضطرون إلى إعادة النظر في العلاقات بين المعلمين والتلاميذ وإحـداث تغيرات فيها، وهذا لا يتم بالطبع ما لم يصاحب ذلك أو يسبقه تغير في الفلســـفة التربوية ذاتها.

العلاقة بين علم النفس وفروع علم النفس الأخرى:

علم النفس التربوي هو أحد الفروع التطبيقية لعلم النفس، إلا انه ليس منفصلا عن الفروع الأخرى لهذا العلم سواء كانت أساسية أو تطبيقية وفيما يلي نعرض للعلاقات بين هذا العلم وبعض تلك الفروع:

١. علم النفس الارتقائي (سيكولوجية النمو): يهتم علم النفس الارتقائي -Developmental psychology- بدراسة التغيرات التي تطرأ على السلوك الإنساني في مختلف مراحل الحياة. ومن اهتمامات هذا الفرع دراسة نمو الأطفال والمراهقين وهم اعظم المستهلكين للعملية التربوية التي يهتم بها علم النفس التربوي كما أن أكبر الإسهامات التي قدمها خبراء هذا الميدان جاءت من بحوث النمو المعرفي والانفعالي وميدان التعلم الاجتماعي. وأفاد في التعرف على الاتجاهات المبكرة والظروف البيئية التي تؤثر تأثيرا ظاهرا في تنمية القدرات العقلية وسمات الشخصية عند الأطفال والمراهقين والراشدين.

٢. علم النفس التجريبي: تقتصر اهتمامات علم النفس التجريبي على دراسة المشكلات المرتبطة بالظواهر النفسية البسيطة وتجنب المشكلات التطبيقية المعقدة، وتركزت هذه الاهتمامات على السلوك الحيواني والظواهر الفسيولوجية وأجريت التجارب داخل المعامل والمختبرات لأغراض الوصول إلى قوانين العلم الأساسية والعامة ومع ذلك فإن بعض البحوث التي أجريت في معامل علم النفس بدأت تجذب انتباه المهتمين بمشكلات التربية وخاصة ما تقدمه نتائجها من حلول لمشكلات التعلم المدرسي مثل التعلم المبرمج وآلات التدريس، بالإضافة إلى بعض هذه النتائج قد تفسر ظواهر التعلم المدرسي على نفس المستوى من البساطة (مثل بحوث المقاطع عديمة المعنى

وعلاقتها بالحفظ الصم). إلا أن الإسهام الأكبر لعلم النفس التجريبي يتمثل في تنمية الاتجاهات العلمية والتجريبية عند المهتمين بمشكلات التربية.

٣. علم النفس الاجتماعي: يقضي المعلم جزءاً كبيراً من وقت عمله في التعامل مع التلاميذ كجماعات ولذلك فهو في حاجة إلى فهم مبادئ السلوك الجماعي ليصبح اكثر قدرة على التعامل مع القوى والعوامل التي تؤثر في المواقف الجماعية وتسهل التعلم أو تعطله وبالإضافة إلى ذلك فإن التلميذ ينتمي إلى جماعات اجتماعية عديدة متداخلة، منها الأسرة والأقران والمجتمع المحلي والنادي والطبقة الاجتماعية. وهذه الجماعات تفرض على التلميذ مطالب معنية وتنظم اتجاهاته و سلوكه. كما ان المعلم ينتمي إلى جماعات عديدة أيضاً وبالتالي فهو في حاجة إلى ما يقدّمه علم النفس الاجتماعي من نتائج تزيد من فهمه لديناميات الجماعة وآثارها في سلوك أعضائها. ولذلك نجد في الوقت الحاضر اتجاهاً لدى عدد من علماء النفس التربويين نحو اعتبار ميدانهم من قبيل علم النفس الاجتماعي التطبيقي مادام علم النفس الاجتماعي يفيد في الربط بين عناصر الموقف التربوي في إطار وظيفي.

٤. القياس النفسي: لقد أسهم علم القياس النفسي -Psychometrics – إسهاماً كبيراً في تحديد ميدان علم النفس التربوي منذ البداية، وخاصة مع نشأة حركة قياس الذكاء والقدرات العقلية وسمات الشخصية ثم ازداد الاهتمام بالقياس التربوي بصفة عامة سعياً لتحقيق أحد مطالب العلم الهامة وهو الدقة الكمية فمن المستحيل البرهان على حدوث (نتائج) معينة دون توافر درجة ما من القياس ولذلك ظهرت البرامج الكمية التي تركز على ما يمكن قياسه في التحصيل المدرسي مثل اكتساب المهارات وحفظ المعلومات. وقد استطاع علماء القياس النفسي في السنوات الأخيرة ابتكار الطرق التي يمكن أن

تستخدم في قياس بعض جوانب السلوك المعرفي التي كانت تبدو مستعصية على القياس (كالتفكير الابتكاري) بالإضافة إلى قياس جوانب السلوك المزاجي والانفعالي والاجتماعي.

٥. علم النفس العلاجي: يقوم علماء النفس المهتمون بمجالات الصحة النفسية و الإرشاد النفسي والتوجه التربوي والطب العقلي والخدمة الاجتماعية النفسية وعلم النفس العلاجي بكثير من البحوث التي تستخدم (النهج الاكلينيكي) وهو منهج يعتمد في جوهره على جمع الملاحظات عن سلوك الأفراد الذين يتلقون مساعدات فردية بسبب الصعوبات الانفعالية. وقد أفادت بعض هذه البحوث في فهم مشكلات وصعوبات السلوك الإنساني في المواقف التربوية سواء كانت تتصل بسلوك التلاميذ أنفسهم أو سلوك الراشدين الذين يتعاملون معهم (وخاصة المعلمين).

موضوع علم النفس التربوي:

يمكن أن نعرف علم النفس التربوي في إطار التعريف العام لعلم النفس بأنه الدراسة العلمية للسلوك الإنساني الذي يصدر خلال العمليات التربوية. وبعبارة أخرى هو العلم الذي يهتم بعمليات التعلم -Learning- والتعليم - Instruction - (أو التدريس -Teaching-) الذي يتلقاه التلاميذ في المواقف المدرسية.

إلا أن هذا التعريف لا يكفي لتحديد موضوع هذا العلم، وقد يفيدنا اكثر أن نستعرض ما تتضمنه المؤلفات الرئيسية في ميدانه وقد قام بال بمسح لهذه المؤلفات عام ١٩٧١ فوجدها بلغت مائة كتاب، قام بتحليل المحتوى لهذه الكتب فوجد أن أكثر الموضوعات تكراراً ما يأتي:

١. النمو المعرفي والجسمي والانفعالي والخلقي والاجتماعي.

٢. عمليات التعلم ونظرياته وطرق قياسه وتحديد العوامل المؤثرة فيه. ويشمل هذا أيضاً موضوعات انتقال اثر التدريب ولاستعداد للتعلم وطرق التدريس وتوجيه التدريس وتوجيه التعلم وتنظيم موقف التدريس.
٣. قياس الذكاء والقدرات العقلية وسمات الشخصية والتحصيل، وأسس بناء الاختبارات التحصيليه وشروط الاختبارات النفسية والتربوية.
٤. التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ، وبين التلاميذ والمعلمين.
٥. الصحة النفسية للفرد والتوافق الاجتماعي والمدرسي.

وبالطبع يتألف كل موضوع من الموضوعات السابقة من فئة كاملة من الموضوعات الفرعية المرتبطة به وإذا تأملنا هذه القائمة يبدو لنا أن علم النفس التربوي – على هذا النحو – خليط من موضوعات متناثرة مختلفة مختلطة ينتمي معظمها إلى فروع علم النفس الأخرى. ويعتمد هذا المفهوم لموضوع علم النفس التربوي على تصور (شمولي) وذلك يجعل كل موضوع تربوي وكل موضوع نفسي ينتمي إليه يتمازجان وقد أدى هذا بأحد العلماء البارزين في علم النفس التربوي المعاصر إلى التساؤل: هل يوجد ميدان يسمى علم النفس التربوي؟

والواقع أن هذه بالفعل إحدى مشكلات هذا العلم ونشأت من انه في كل مرحلة من مراحل تطوره تضاف إليه مهام جديدة تزيد من اتساع الميدان ومن ذلك مثلاً انه خلال الثلاثينات من هذا القرن الميلادي زاد الاهتمام بموضوع سيكولوجيه المواد الدراسية مثل القراءة والتهجي والحساب، وتضمنت مؤلفات علم النفس التربوي في هذه الفترة بحوثاً تفصيلية في تدريس وتعلم هذه المواد مما يدخل في جوهره في باب الفنون التكنولوجية الخاصة بطرق التدريس.

وفي الأربعينات زاد تأثير المفاهيم الاكلينيكية المشتقة من ميدان الطب العقلي والعلاج النفسي فزاد اهتمام مؤلفو كتب علم النفس التربوي بمشكلات التوافق والصحة النفسية.

وفي الخمسينات عاد الاهتمام بعمليات التعلم داخل حجرة الدراسة، إلا انه لم يكن من سمات هذا الاهتمام العودة إلى التركيز على تدريس المواد الدراسية، وإنما تركزت الجهود على التعلم بصفة عامة، وتركت المداخل النفسية لتدريس المواد المختلفة للمتخصصين في تدريس هذه المواد.

وفي الستينات تركزت الأفكار الرئيسية حول محتوى علم النفس التربوي في كتاب ظهر عام ١٩٦٤ أعده جونز وآخرون ومنه يتضح غلبة الطابع التطبيقي على موضوع هذا العلم، إلا أن هذا لا يعني تصور العلم على أنه ميدان تطبيقي بحت ينتمي إلى فئة الفنون التكنولوجية للتربية وإنما هو يقع في منزلة متوسطة بين العلوم الأساسية البحتة والفنون التطبيقية، ويتفق هذا مع تصورنا لطبيعة هذا العلم.

وقد فصل موضوع علم النفس التربوي في كتاب هام ظهرت طبعته الأولى في أواخر الستينات (١٩٦٩) وأعيد طبعه في السبعينات المعاصرة اكثر من مرة وهو كتاب دي تشيكو وعنوانه سيكولوجية التعلم والتعليم، وفي هذا الكتاب، أدق تحديد لموضوع علم النفس التربوي المعاصر في رأينا، وفيه يتناول هذا العلم لا على انه مزيج من نظرية التعلم وسيكولوجية النمو والصحة النفسية والقياس النفسي والتربوي، وإنما يتناوله ككيان مستقل ومتميز. وقد استعان دي تشيكو بالنموذج الذي اقترحه روبرت جليزر عام ١٩٦٢ لعملية التدريس والذي ينقسم إلى أربعة مكونات رئيسية.

ويتضمن هذا الموضوع الرئيسي معنى أن التربية كما يتناولها علم النفس التربوي، عملية عقلانية تعتمد على وضوح الغايات والوسائل، فالمعلم لا يستطيع أن يدرس مقررا في اللغة العربية أو الرياضيات مثـــلا دون أن يحــدد مقدمــا التغيرات السلوكية التي يهدف إلى إحداثها في تلاميذه فإذا كـــان مقــرر اللغــة العربية يهدف إلى تنمية المهارة في التعبير الكتابي فإن تدريسه يختلف عن مقرر آخر يهدف إلى تنمية التذوق الأدبي أو تنمية المهارة فـــي القــراءة الصامتــة، ويتطلب هذا تحديد الأهداف تحديدا سلوكيا وهذا هو المكون الأول فـــي نمــوذج جليزر.

والمكون الثاني لنموذج علم النفس التربوي المعاصر ما يسميه جلـــيرز المدخلات السلوكية -Entering Behavior- ويحددها بمجموعة البيانات عـــن الأوضاع الراهنة لسلوك لتلاميذ في لحظة ما وتشمل خبرات التلاميذ السابقة فـي التعلم ومستوياتهم فيه وقدراتهم العقليـــة ومســتوياتهم الارتقائيــة ومهاراتــهم واتجاهاتهم وميولـــهم ودوافعــهم للتعلــم والمحــددات الاجتماعيــة والثقافيــة والحضاريـــة التي تؤثر في تعلمهم إلا أن هذا التحديد لمعنى المداخلات السلوكية ضيق النطاق في رأينا.

وهذه المدخلات التربوية ليست منفصلة عن عملية صياغـــة الأهــداف التربوية بل هي متكاملة معها متفاعلة بها فهي من ناحية تعــد أحــد المصـــادر الرئيسية لتحديد هذه الأهداف (إلى جانب المصدرين الآخريـــن وهمـــا مطـــالب المجتمع ومطالب التخصص). ومراعاة خصائص المدخلات التربوية يجعـــل العمل التربوي معينا على تشخيص الصعوبـــات وعـــلاج المشـــكلات وإشـــباع الحاجات ومواجهة المطالب، ومن ناحية نجــد أن الأهــداف التربويــة- بعــد تحديدها- تسعى من خلال عمليات التعلم والتعليم إلى تعديل الكثـــير مـــن هـــذه

المدخلات. ويشمل نموذج علم النفس التربوي كما يقرحه جليرز- على مكـــون ثالث هو عمليات التعلم وأساليبه وإجراءاته والتي لو تمت على النحو المنشــــود تؤدي إلى إحداث التغيرات التي تتطلبها الأهداف التربوية في أداء التلاميذ والتي نسميها التعلم المدرسي أو التحصيل المدرسي وبالطبع تتأثر عملية التعلم وأساليبه هذه بطبيعة الأهداف التربوية من ناحية،ويتفـــاعل مـــع المدخـــلات الســـلوكية والتربوية من ناحية أخرى بحيث لا تنشأ هوة عميقة بين ما نعلمــــه لتلاميذنـــا ومستويات هؤلاء التلاميذ، وبقدر ما تتأثر عمليات التعلـــم بـــالأهداف التربويـــة والمدخلات السلوكية تؤثر فيهما فإنها تجعلنا من ناحية نعيد النظر في تفـــاصيل بعض الأهداف وتعديلها لتصبح اكثر واقعية. كما أنها من ناحية أخرى تؤثـــــر ولا بد أن تفعل- في الوضع الراهن لسلوك التلاميذ خاصة ولو لم تفعل لحكمنـــا من خلال التقويم التربوي- على ما نعلمه بالفشل.

وأخيرا يشمل ميدان علم النفس التربوي مكونا رابعا هو التقويم الـتربوي ويتضمن حكما على عملية التربية، لها أو عليها والغرض منه في جميع الأحوال تحديد مدى تحقق الأهداف التربوية، ودراسة الآثار التي تحدثها بعض العوامل او الظروف في تسهيل الوصول إلى تلك الأهداف أو تعطيله (من خـــلال عمليـــات التعلم) وتحديد مدى التعديل الذي يطرأ على المدخلات الســـلوكية. فـــإذا حـــدث قصور عن تحقيق الأهداف بشكل أواخر، أو لم تطرأ على مدخلات السلوك تنمية ملحوظة أو إذا ظهر نقص في عمليات التعلم وأساليبه، فـــإن المعلومـــات التـــي نحصل عليها من عملية التقويم التربوي تجعلنا نعيد النظر في بعـــض عنـــاصر العملية التربوية أو تعديلها.

الباب الثاني

الأهداف التربوية

الفصل الأول : صياغة الأهداف التربوية

الأهداف التربية:

يمكن أن نعرف التربية – من وجهة نظر علم النفس الـــتربوي– بأنـــها العملية التي تقصد إلى تغيير سلوك التلاميذ. فالتلميذ يدخل النظام التربوي– فـــي أي مرحلة منه– ولديه ذخيرة وفيرة من أنماط السلوك (أو ما يسمى بـــالمدخلات السلوكية). وتهدف التربية إلى أحداث تغييرات في بعض هذه الأنماط السلوكية و ذلك بتعلم أنماط جديدة أو تعديل بعضها أو إزالته ومحوه مع ممارســـه هـــذه الأنماط السلوكية المتغيرة بحيث يستطيع التلميذ إصدارها بمستوى مقبـــول مـــن الكفاية في الظروف أو الشروط الملائمة.

وإذا كان هذا هو تعريف التربية فإن تحديد الأهداف التربويـــة يصبـــح مسألة ملحة، فهي التي تصف أنماط السلوك هذه التي نتوقع ان يمارسها التلميذ و يصدرها بدرجة ملائمة من الكفاية أو الجودة. وتصبح عملية التعلم هـــي تهيئـــة الظروف والشروط والمواقف الملائمة لإصدار هذه الأنماط السلوكية.

والواقع أن المؤسسات التعليمية كغيرها من المؤسسات الاجتماعية لديـــها كثير من العمليات والمضامين والإجراءات ما يصبح بمرور الزمن اقرب إلـــى التقاليد الراسخة تنتقل من جيل لأخر دون وعي واضـــح بـــالأهداف والغايـــات منها.وبعبارة أخرى تتحول ممارسة التعليم إلى عملية ميكانيكية آلية بلا أهـــداف واضحة صريحة. وقد يتنافى هذا مع ما نرمي إليه من الوصول إلى التخطيط في مختلف سلوكنا الاجتماعي والفردي الذي يتطلب توافر قدر من الفـــهم الواضـــح للغايات التي نسعى إليها. ويمكن أن يتحقق هذا بالتقويم لأننا لا نستطيع أن نـــقوم بعملية التقويم التربوي دون توضيح للأهداف التي ترمي عملية التقويم إلى الحكم عليها، فمثلا لا يمكن للمعلم ان يقيس نتائج تدريسه مقررا فـــي اللغـــة دون أن

يعرف مقدما أي تغيرات في السلوك يهدف إلى تحقيقها، والتقويم عموما بأدواتـــه المختلفة يهدف في هذه الحالة إلى تحديد ما إذا كانت هذه التغـــيرات قـــد تمـــت بالفعل على النحو الذي ننشده.

وهكذا يساعد التقويم التربوي – في اختيار الأهداف التربوية وتوضيحها على نحو غير مباشر، أي يحفز المؤسسة التربوية وتوضيحها على نحـــو غـــير مباشر أي يحفز المؤسسة التربوية على صياغة أهدافها والتعبير عنها بوضـــوح في عبارات سلوكية أو إجرائية إلا أن هذا التحديد السلوكي في ذاته ليست مـــن العمليات البسيطة التي تعتمد على مجرد التعرف أو الحكم المباشر وإنما هي مـن الأمور التي تتطلب المفاضلة بين أنظمة قيمية ومعيارية مختلفة. ومع ذلك فهناك مجموعة من المعلومات التي يمكن للمدرسة او المعلم ان يحصل عليها مما يهيئ فرصا أفضل لاختيار افضل واكثر حكمة للأهداف التربويـــة ويصنـــف رالـــف تـــايـــلر مجموعة المعلومات هذه إلى ثلاثة مصادر.

١. مجموعة من المعلومات تتعلق بمطالب التلاميذ أنفسهم: قدراتهم ومعلوماتهم ومهارتهم وميولهم واتجاهاتهم وحاجاتهم. وبالطبع ترتبـــط هـــذه الخصـــائص بالمرحلة الارتقائية التي يمر بها هؤلاء الأفراد ومطالبها فـــي نواحـــي النمـــو الجسمي والفسيولوجي والعقلي والانفعالي والاجتماعي والمهني. ومراعاة هـــذه الخصائص في صياغتنا للأهداف يجعل عملنا التربوي معينا للتلميـــذ والمعلـــم على تشخيص صعوبات التعليم وعلاج مشكلاته وإشـــباع حاجاتـــه ومواجهـــة مطالبه.

٢. مجموعة من المعلومات تتعلق بمطالب المجتمع. ويتطلب ذلك معرفة جوانب القوة والضعف التي يؤثر بها المجتمع في عمليات التربية بحيث يكتسب الفـــرد من العملية التربوية المعلومات والمهارات والقدرات والميول التي لها أهمية في المجتمع والتي تساعده على التكيف مع الثقافة وتحسينها وتطويرها ما أمكن.

٣. مجموعة من المعلومات تتعلق بمطالب التخصص ويتطلب ذلك مقترحـــات المتخصصين في مختلف ميادين المعرفة والتي يرون بها كيف يمكن لميادينهم أن تسهم في عمليات تربية المواطنين.

هذه الأنواع الثلاثة من مصادر المعلومات قد توحي بكثير من الأهــداف التربوية التي قد تتعارض فيما بينها وبالتالي يصبح من الضروري الاختيار مــن بينها. وهذا الاختيار يعتمد أساسا على فلسفة المدرسة او المؤسسة التربوية والتي يمكن بها تحديد الأهداف ذات القيمة الكبرى في ضوء مفاهيم (المواطنـــة) كمـــا يعتمد هذا الاختيار على نتائج البحوث في سيكولوجية النمو والتعلم.

التمييز بين الأهداف التربوية و الأهداف التعليمية:

يرى روبرت جاجنيه أن عبارة (الأهداف التربوية) تتضمـــن معـــاني متعددة. فإذا سئل المعلم مثلا لماذا لا بد من تدريس الرياضيات فـــي المرحلـــة الابتدائية فأنه قد يجيب بإجابات مختلفة منها:

١. ان دراسة الرياضيات في المرحلة الابتدائية تساعد التلميذ على التوسع في دراستها ودراسة المواد الدراسية المرتبطة بها (كالفيزياء) فيما بعد.
٢. إن دراسة الرياضيات تفيد التلميذ في تخطيط ميزانيته حينما يكبر.
٣. ان دراسة الرياضيات ضرورية للنجاح في أي عمل في المستقبل.
٤. ان دراسة الرياضيات لازمة ليصبح التلميذ مواطنا متعلما مسؤولا.
٥. ان دراسة الرياضيات تهدف الى إكساب التلميذ القـــدرة علـــى التفكـــير المنطقي في حل المشكلات.

وإذا كان لا بد لنا ان نختار من بين هذه الإجابات لنقدمه بالفعل لتلميـــذ الصف الخامس الابتدائي. فمـــن الأفضـــل ان نختـــار الأهـــداف التـــي تربـــط بالمطـــالب العاجلة بدلا من حاجاته الآجلة. فقد تقول له مثلا انه يحتاج الى تعلـــم عملية الضرب حتى يمكنه تعلم عملية القسمة بدلا من ان نقول لـــــه ان دراســـة

الرياضيات تجعله مواطنا اكثر مسؤولية وفي هذا يتم تحويل الأهداف التربوية الواسعة الى صيغ صريحة من أهداف تعليمية.

هذا التميز بين الأهداف التربوية -Educational Objectives- والأهداف التعليمية -Instructional Objectives- له أهميته الكبرى في علم النفس التربوي فعبارة الأهداف التربوية تشير إلى الأهداف الواسعة العريضة والقيم العظمى في النظام التربوي ، والتي عادة ما يحددها فلاسفة التربية وساستها، أما عبارة الأهداف التعليمية فتدل على أنماط الأداء النوعي التي يكتبها التلاميذ من خلال طرق التعليم المختلفة. وإحدى المهام الرئيسية لعلم النفس التربوي تحويل الأهداف التربوية الى أهداف تعليمية، او بعبارة أخرى يمكن القول ان الأهداف التعليمية هي التحديد السلوكي الإجرائي للأهداف التربوية، وبينهما درجات من التجريد او التخصيص. ومعنى هذا أنه توجد مستويات للأهداف التربوية.

مستويات الأهداف التربوية - التعليمية:

يقترح كراثواهل، وباين تصنيف مستويات الأهداف التربوية- التعليمية الى ثلاث فئات هي:

١. المستوى العام: وفي هذا المستوى تكون الأهداف شديدة التجريد والعمومية والشمولية -Slobol- وفيه يتم وصف المحصلة النهائية لعملية تربوية كاملة، او الأهداف الواسعة النطاق التي يسعى اليها برنامج تدريبي وتعليمي له أهميته مثل منهج المرحلة الثانوية او التعليم الابتدائي أو التعليم الجامعي. ومن أمثلة هذه الأهداف:

- تنمية القيم الدينية والخلقية.
- تنمية المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب.

- تنمية المواطنة وذلك باكتساب المعلومات والمهارات و الاتجاهات المرتبطة بالقضايا السياسية للوطن والأمة والعصر الذي يعيش فيه التلميذ واستخدامها في العمل على تحسين أحوال المجتمع.
- تعلم الدور الاجتماعي المناسب لجنس التلميذ (ذكر أو أنثى).
- إعداد التلميذ مهنيا بحيث يصلح لأداء عمل معين بعد التخريج.

٢. المستوى المتوسط: وهو مستوى أقل تجريدا وأكثر تخصيصا من المستوى السابق، وفيه تتحول الأهداف العامة الشمولية الى سلوك نوعي يحدد إمكانات الأداء النهائي الذي يصدر عن التلاميذ الذين ينجحون في تعلم وحدة معينة من وحدات المقرر الدراسي، او مقرر كامل أو مجموعة من المقررات الدراسية.

وحين نطبق هذا على المدرسة الابتدائية مثلا نجد أن هدف تنمية المهارات الأساسية في القراءة والكتابة يمكن تحليله الى أهداف اكثر تحديدا على النحو الآتي:

- التعرف على الحروف الأبجدية وتسميتها.
- كتابة عدد معين من الكلمات الواضحة المقروءة في وقت معين.
- كتابة جملة او فقرة قصيرة بحيث لا تزيد الأخطاء الإملائية فيها عن عدد معين.
- قراءة وفهم بعض المواد التي تتضمنها القصص التي تنشرها مجلات وكتب الأطفال.
- الملائمة بين أسلوب القراءة والغرض منها (مثل القراءة لغرض الاستمتاع والترويح، أو البحث عن المعلومات أو للحكم على الحجج والأسانيد).

٣. المستوى الخاص: وهو المستوى التفصيلي الكامل للأهداف التربوية وفيه تحدد هذه الأهداف تحديدا أكثر نوعية وتخصيصا وتفصيلا بحيـــث تصبــح موجهات لإعداد واختبار مواد التعلم والتقويم بعد ذلك.

خد مثلا من أهداف المتوسط هدف: تسميته الحروف الأبجدية الذي أشرنا إليه. يمكننا ان نشتق من هذا الهدف أهدافا اكثر نوعية للمستوى الثالث الذي نحن بصدده تصف قدرة التلميذ على التمييز بين الحروف المتماثلة والتي يسهل الخلط بينها مثل الحروف ب، ت، ث والحرفين س، ش، ،س، ص، والحـــــروف ج، ح، خ، والحرفين ف، ق، والحرفين ذ، ز، والحرفيـــن د، ض، وهكـــذا. وهـــذا الهدف النوعي الخاص يؤدي الى اختيار مواد التعلم التي يمكن بها تدريب الطفل على التعرف على هذه الحروف منفصلة أو الاختيار منها حين تعرض معا.

والواقع إننا في تحديد الأهداف التربوية- التعليميـــة فـــي حاجـــة الـــى المستويات الثلاثة هذه. فالتحديد على المستوى العام الأول له أهميته القصوى في توصيل أهداف التربية الى الجمهور العام والوصول الى نوع من الفـــهم العـــام المشترك لما تسعى التربية إلى تحقيقه.ولو انه قد ينشأ عن استخدام هذه العبارات العامة الوصول بها إلى درجة من التجريد والعمومية والغموض بحيـــث يفقدهـــا معناها.

كما انه من المعلوم ان نظام التعليم في البلـــد الواحـــد تتنازعـــه دائمـــا الاهتمامات الاجتماعية والاتجاهات والايديولوجية بحيث يسعى كل منـــــها الـــى التغلب على ما عداه لذلك فإن صياغة الأهداف التربوية في المستوى العام الأول له أهميته القصوى لأنه يحدد أسس اتخاذ القرارات التربويـــــة، مـــع ضـــرورة التنبيـــه إلى عدم اتخاذ هذا المستوى في تبرير بعض الممارسات التربوية غـــير الملائمـــة. وأكثر الأمثلة وضوحا في هذا الصدد ان اللغة اللاتينية كانت تـــدرس في أوروبا في الماضي لتحقيق هدف محدد هو مساعدة الطلاب على قراءة لغـــة

الوثائق والمخطوطات الهامة في ذلك الوقت، وحين لم يصبح هذا مطلبا جوهريا ظهرت أهداف عامة جديدة لتبرير بقاء اللغة اللاتينية مثل (تدريب العقل) (وتنمية الخلق).

ولكن تحديد الأهداف التربوية على هذا المستوى العام وحده لا يكفي فقد نتفق مثلا على ان هدف التربية هو (إعداد المواطن الصالح) ولكن يصعب الاتفاق على ما يتضمنه هذا الهدف الكبير، فقد يختلف معنى المواطنة من مجتمع لأخر، بل قد يختلف تبعا لتنوع اهتمامات مختلف الجماعات التي يتألف منها المجتمع الواحد. وحين يحدث هذا الخلاف فإن ذلك يعني ان العبارة العامة المجردة قد تؤدي الى مسالك تربوية مختلفة، كل منها يمكن ان يوصف وصفا مختلفا في المستويات الأكثر نوعية في تحديد الأهداف والاختيار بين هذه المسالك البديلة يعتمد على فعاليتها النسبيه في الوصول الى الهدف العام.

ولتحقيق قدر كاف من الاتفاق حول الأهداف التربوية نحتاج الى ترجمة هذه الأهداف الى المستوى الثاني (المتوسط) والذي يمكن ان يسمى مستوى أهداف الانتقال-Transfer Objectives - ومعنى ذلك تحويل الهدف العام إلى أهداف فرعية في صورة مبادئ او عمليات يمكن استخدامها وتطبيقها في مواقف عديدة مختلفة غير تلك التي يتم فيها التعلم الأصلي.

وبعد ذلك يمكننا ترجمة الأهداف الفرعية الى مقومات سلوكية إجرائية في المستوى الثالث، وهنا لا بد من تحديد الحجم الكلي لأنماط السلوك تحديدا تفصيليا ولذا يمكن ان يسمى هذا بمستوى أهداف الإتقان –mastery Objectives- لأنه يتطلب من التلميذ إتقان جميع أنماط السلوك أو عينه ممثلة لها بدرجة كافية من الجودة ومن أمثلة أهداف الإتقان حفظ جدول الضرب او حفظ شعر المتنبي، او التميز بين أنواع الروافع.

والواقع ان عملية تحديد الأهداف التربوية تتطلب مراجعة مستمرة حيث يساعد كل مستوى في فهم المستويات الأخرى، وكل تقدم تحرزه في أحد المستويات له آثاره المباشرة في المستويات الأدنى والأعلى معا. ويمكن ان يصل الباحث الى درجة من الدقة في فهم الأهداف التربوية إذا استخدم هذا المنهج بالتقدم أماما والرجوع خلفا بين مختلف مستويات الأهداف.

صياغة الأهداف التربوية في عبارات سلوكية او إجرائية:

يرى دي تشيكو ان صياغة الأهداف التربوية التعليمية عبارات سلوكية قد تتحدد في صورة تعبير صريح -Explicit- او مضمر —Implicit—عن هذه الأهداف، ويتطلب التعبير الصريح عن هذه الأهداف تحديد المحصلة النهائية للتعلم (او نتائج التعلم) في ضوء الأداء الذي يمكن ملاحظته او السلوك الظاهر. وبالطبع فأننا لكي نحكم على التلميذ بأنه تعلم لا مناص من ملاحظة سلوكه الظاهر او أدائه. والتعبير الصريح عن الهدف التعليمي يجب ان يتضمن أساليب -الأداء هذه وليس التكوينات الفرضية او المتغيرات المتوسطة التي تؤدي الى هذا الهدف ولكنها لا تلاحظ ملاحظة مباشرة.

وإذا أردنا ان نستخدم تصنيف المتغيرات كما يستخدم في علم النفس التجريبي نقول ان الصياغة الصريحة للأهداف التعليمية يجب ان تتم في ضوء المتغيرات التابعة، وهذه النتائج او المحصلات النهائية للتعلم تسمى الأداء النهائي–Terminal performance– وفيما يلي أمثلة توضح أهدافا تعليمية مصاغة في عبارات سلوكية صريحة في ضوء الأداء النهائي.

- التميز بين الفقاريات واللافقاريات.
- التعرف على الأجهزة الرئيسية في جسم الانسان.
- تسمية الكواكب الرئيسية في النظام الشمسي.

وعليك ان تقارن بين هذه الأهداف السلوكية الإجرائية الصريحة وبين قائمة الأهداف الآتية:

- فهم شعر المتنبي.
- تذوق الفن الحديث.
- تقدير إسهام الحضارة الإسلامية في المدنية الحديثة.

هذه القائمة الأخيرة من النوع الذي يسميه دي تشيكو الصيغ السلوكية المضمرة للأهداف التعليمية، لأن الأداء النهائي غير محدد بشكل صريح، وإنما هو من النوع المضمر، من نوع الفهم او التذوق او التقدير. وكلها تدل على حالات داخلية او تكوينات فرضية لا يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة.

والفرق بين قائمتي الأهداف السابقتين هو في المصدر (اللغوي) المستخدم فالمصادر المستخدمة في القائمة الأولى من نوع، تمييز، تسميه ، تعريف، وهذه جميعا أساليب أدائية يمكن ملاحظتها، بينما نجد ان مصادر القائمة الثانية من نوع، فهم ، تذوق، تقدير وهي جميعا لا تخضع للملاحظة المباشرة.

وبالطبع فإن الصياغة السلوكية الصريحة للأهداف التربوية اكثر وضوحا من الصيغ السلوكية المضمرة، رغم ان كلا النوعين له قيمته وإليك المثالين الآتيين لتوضيح بعض جوانب القوة والضعف في كلتا الصيغتين.

- تقدير إسهام الحضارة الإسلامية في المدنية الحديثة.
- القيام بذكر الجوانب الرئيسية للحضارة الإسلامية ومناقشة أهم إنجازاتها في مختلف المجالات.

وإعطاء أمثلة على اثر كل جانب فيما يقابله من مكونات المدنية الحديثة.

ان المصدر المتضمن في الهدف الأول هو (تقدير) بينما ورد في الهدف الثاني مصادر(ذكر) و(مناقشة) و(إعطاء أمثلة). ولهذا جاء الهدف الثاني اكثر وضوحا فالحضارة الإسلامية لها جوانبها المختلفة التي أثرت في المدينة الحديثة.

والعبارة الأولى لا تتطلب من التلميذ اكثر من تقدير إسهام هذه الحضارة، وقد لا يزيد هذا عن عبارة عامة موجزه مثل (ان الحضارة الإسـلامية أثـرت تـأثيرا بالغـا في المدنية الأوربية الحديثة) وقد يتطلب القيام بتحليل تفصيلي للجوانـب الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية لكـل ممـن الحضـارة الإسـلامية والمدنية الحديثة لتحديد أمثلة تبين آثار وإسهامات جوانب الحضارة الإسـلامية فيما يقابلها من جوانب المدنية الحديثة، وهذا بالتحديد ما تضمنه الهدف الصريح الثاني.

تقويم الصيغ السلوكية الصريحة للأهداف التربوية:

يحتدم في علم النفس الحديث جدل حاد حول جدوى الصيـغ السـلوكية الصريحة للأهداف التربوية ونبدأ بحجج أنصار هذا الاتجاه وعلى رأسهم: رالف تايلو وجاجيته التي نلخصها فيما يلي:

١. تفيد الصيغ السلوكية الصريحة للأهداف التربوية في توجيه تخطيط عملية التعلم والتعليم. فإن لم تبدأ بتحديد مسارك تحديدا واضحا قـد ينتـهي بـك الأمـر إلى حيث لا تحب. وبالتالي فإن المعلم مطالب منذ البداية بتحديد مـا يتطلب من تلاميذه أداءه في النهاية- والتحديد الدقيـق لـهذا الأداء النـهائي يساعد المعلم على تخطيط الخطوات التي يسير فيها التلميذ ليصـل إليـه. وبالطبع لا يستطيع المعلم ان يحدد جميع الاستجابات النهائية التي تصدر عن التلميذ إلا بعد ان يتوافر لديه وصف ملائم لخصائص هذه الاستجابات وهـذا ما يحققه للمعلم وصف(المدخلات السلوكية).

وبالطبع فإن هذه المدخلات السلوكية قد تؤدي الـى تعديـل الأهـداف التربوية مثل تغير مقدار الوقت اللازم للمتعلم، او المستوى المتوقع للإتقـان، او الموضوعات التي يتضمنها المقرر. وهذه التعديلات لا يمكن ان تحـدث إلا إذا تحددت الأهداف أولا في صورة عبارات سلوكية صريحة وبنفس الوقت لا يمكن

لعملية التعلم ان تحدث آثارها ونتائجها إلا إذا حدد المعلم تحديداً دقيقاً ما يستطيع التلاميذ أداءه بعد التعلم (نتائج التعلم).

٢. تفيد الصيغ السلوكية الصريحة للأهداف التربوية في تقويم أداء، ومن الطريف ان نذكر ان الاهتمام الأصلي بالصيغ الملائمة للأهداف التربوية ظهر في أوساط المهتمين بالتقويم (التربوي – فقد وجدوا ان استخدام العبارات غير الواضحة في التعبير عن الأهداف التربوية يجعل من الصعب، بل من المستحيل بناء الاختبارات التحصيلية الملائمة. فمن الصعب مثلاً على خبير التقويم التربوي بناء اختبار لقياس مدى تحقق هدف تربوي يتضمن مصدراً مثل (معرفة) او (فهم)، ويذكر كراثواهل، وباين: أن كلمة (يعرف)، مثلاً لها معاني مختلفة منها الاستدعاء والتعرف وإعطاء الأمثلة والتطبيق على أمثلة جديدة والوصف بعبارات مختلفة.

٣. تفيد الصيغ السلوكية الصريحة للأهداف التربوية في توجيه جهود التلاميذ. فإذا علم التلميذ مقدماً ما يجب عليه تعلمه فإنه يستطيع ان يوجه جهوده وانتباهه توجيهاً افضل. وإذا علمت مثلاً ان التلاميذ في كثير من الأحيان لا يستطيعون ان يحددوا –ولو تحديداً تقريبياً– ما يحاول المعلم شرحه، لتبين لك اهمية تحديد الأهداف التربوية بشكل صريح بالنسبة الى التلميذ لأنه يستطيع ان يقارن بين الاستجابات التي تصدر عنه وأساليب الاستجابة المحددة في قائمة الأهداف التربوية.وقد أجرى ميجر وزملاؤه تجربة طريفة تؤكد الفائدة التي يجنيها التلاميذ من معرفة الأهداف مقدماً. فقد استخدموا ثلاث مجموعات من طلاب الهندسة تعرضت كل منها لمعالجة مختلفة. ففي المجموعة الأولى قام المعلم بنفسه بتحديد جميع عناصر المحتوى وترتيبها وفي المجموعة الثانية قام الطلاب أنفسهم باختبار وترتيب عناصر المحتوى الذي يدرسونه، أما في المجموعة الثالثة فقد عرض

الباحثون على الطلاب قائمة تفصيلية بالأهداف التعليمية مـــع ذكـــر مثـــال توضيحي لأنواع الأسئلة التي يتوقع منهم الإجابة عليها، وطلبـــوا منـــهم ان يعلموا أنفسهم تعليما ذاتيا، بأي ترتيب للمحتوى يشـــاؤون وبـــأي طريقـــة يريدون، وعليهم ان يخبروا الفاحص عندما يكونون على استعداد لتقويم مدى تحقيقهم للأهداف وقد وجد الباحثون ان الوقت الذي اســـتغرقته المجموعـــة الثالثة في التدريب كان اقل من المجموعتين الآخرين بمقـدار ٦٥% دون أي فقدان او نقص في مستوى التحصيل ومعنى ذلك ان كثيرا من التعلم يمكن ان يحدث حتى ولو لم يفعل المعلم شيئا اكثر من عرض قائمة الأهداف التربوية (المضاغة صياغة جيدة) على التلاميذ.

وفي مقابل هذه الحجج المؤيدة لاستخدام الصيـــغ الســـلوكية الصريحـــة للأهداف التربوية نجد حججا أخرى مضادة يلخصها تشيكو كما يلي:

١. الأهداف التربوية تهتم بتنمية العمليات كما تهتم بالنواتج او المحصـــلات وفي رأي إيل ان الصيغ السلوكية الصريحة تتجـــاهل العمليـــات وخاصـــة العمليات المعرفية -Cognitive processes– وفي رأي جاجنية ان هـــذه الحجة قد تستخدم لتضمين صياغة الأهداف التربويـــة بعـــض الألفـــاظ او العبارات الغامضة او المطاطة، ولذلك فمن رأيـــه أنه حتـــى عندمـــا تـــهتم بالعمليات المعرفية كالفهم أو التفكير يمكن للباحث في علم النفس الـــتربوي تحويلها الى أساليب أداء قابلة للملاحظة المباشرة.
٢. يقدم إيل اعتراضا ثانيا على الصياغة الســـلوكية الإجرائيـــة للأهـــداف التربوية خلاصته أن هذه الطريقة تتضمن مخاطر الافـــراط فـــي الاهتمـــام بالمسايرة الاجتماعية -conformity - وفي ذلك يقول:

(إذا كانت الأهداف التربوية تتحدد في ضوء أنماط سلوك نوعية على النحـــو الذي يحدده خبراء المناهج والمعلمون، فما هي حاجة التلميذ للحكم النقـــدي،

وهل في ذلك مكان للاختراع الابتكاري، وهل يمكن تنمية السلوك التوافقي لظروف ثقافية وحضارية متغيرة؟).

ويرد دي تشيكو على هذا الاعتراض بقوله:

(إن هذا الموقف يتضمن افتراضات عديدة غير ناقدة حول سيكولوجية التعلم بصفة عامة وسلوك حل المشكلات بصفة خاصة......فأولا لماذا لا نستطيع ان نحدد الحكم النقدي والاختراع الابتكاري والسلوك التوافقي تحديدا صريحا ......؟ وثانيا هل يوجد دليل يدعم افتراض ان الحكم النقدي والاختراع الابتكاري وغيرهما لا تعتمد على أساليب الأداء التي سبق اكتسابها، وبالتالي لا تستطيع ان تنتج أساليب أداء جديدة يمكن وصفها في عبارات صريحة؟ وأخيرا فإن القول بأن اكتساب المعارف وأساليب الأداء يؤدي الى مسايرة عمياء يفترض تماثل التحصيل وهو ما لم يصل إليه معلم او مدرسة أبدا مع ملاحظة الاختلافات في المدخلات السلوكية عند التلاميذ. وبالإضافة الى ذلك فإن هذا الزعم يتجاهل الملاحظة المؤكدة وهي ان الأفراد الذين قدموا إسهامات ابتكاريه في العلوم والفنون كانوا أكثر الناس معرفة بميادين تخصصهم).

٣. يرى بعض العلماء أننا لا نستطيع ان نحدد مقدما ما يستطيع التلميذ أداءه في نهاية التعلم، وخاصة إذا كان اهتمامنا يتركز على النواتج التربوية طويلة الأمد- أي ما يستطيع التلميذ أداءه بعد عدة سنوات يتطلبها إكمال مقرر دراسي معين او التخرج في مرحلة دراسية معنية. ولذلك فهم يرون أننا لا نستطيع ان نتوقع ما سيفعله التلميذ بعد هذه الفترة الزمنية الطويلة، فقد يحدث ما لم يتوقعه المعلم أبدا.

ويرد جاجيته إلى هذه الحجة بقوله :

(إذا كنا حقا مهتمين بأساليب الأداء التي ستظهر بعد عشر سنوات مـــن ألان فلا خطأ في ذلك. إننا في هذه الحالة أمام طريقتين للبحث أولـــهما إجــراء بعض البحوث التتبعية لتحديد العوامل الفارقة فـــي الإطـــار الـــتربوي الراهـــن للمواطنين الذين يسلكون على النحو المرغوب فيه، وأولئك الذين لا يسلكون على هذا النحو، في بعض الفترات في المستقبل، وثانيهما يمكن للبـــاحث ان يجــرب طرقا مختلفة في تربية جماعات من التلاميذ ثم يتتبعهم بعـــد خمـــس أو عشـــر سنوات ليحدد أي اختلافات طرأت على أنماط سلوكهم وكل من هذين الطريقيـــن معلوم بالطبع لدى العلماء السلوكيين وأجريت وتجرى بـــالفعل دراســـات جيـــدة للبحث عن إجابات على مثل هذه الأسئلة.

٤. يرى إبل انه توجد صعوبة عملية في استخدام الصيغ السلوكية الصريحـــة التي تعبر عن الأهداف التربوية. فهذه الصيغ قد تكون كثيرة للغاية، بدلا من ان تكون فقرات مجملة،وفي نفس الوقت لا نستطيع أن نحدد تحديدا شـــاملا ودقيقا جميع أساليب الأداء النوعي. ويرى دالف تايلر ان الصياغة الصريحة لا تعنى إعداد قائمة تفصيلية شاملة بهذه الأهداف، وإنما قد تفيد كاســتراتيجية عامة للمعلم، حيث يمكنه ان يصف أنماط السلوك الملحوظ الـــذي يريـــد ان يكتسبها تلاميذه. وهذه الأهداف التعليمية الصريحـــة يجـــب – مـــن ناحيـــة أخـــرى أن تعبر عن غرض له معنى في الإطار العام لأهداف الحياة عنـــد التلاميذ.

وبالطبع تظل النقطة التي أثارها (ابل) لها وجاهتها فالعبارات الصحيحـــة الصريحة التي تصف الأهداف التربوية قد تكون كثيرة للغاية. وعلاج هذا الأمـــو لا يكون بالتخلي عن هذا الأسلوب، وإنما بالبحث عن طريقة علميـــة لتصنيـــف الأهداف التربوية في مستواها السلوكي الإجرائي الصريح.

وصف العمل التربوي:

يقصد بوصف العمل التربوي Task descriptionوصف الأداء النـهائي وصفاً كاملاً بحيث يؤدي هذا الى تحديد الأهداف التعليمية في صــورة سـلوكية إجرائية صريحة، ويعد هذا الأسلوب من أدق الأساليب وأوفاها فـــي صياغــة الأهداف التربوية –التعليمية صياغة جيدة.

وتوجد طريقتان متشابهتان لوصف العمـل الـتربوي توصـل إليـهما باحثـان في علم النفس التجريبي، كل منهما مستقلاً عن الآخر، فـــي برنـامج التدريب العسكري للقوات المسلحة الأمريكية وهما ميجر وميلر.

وتتطلب طريقة ميجر الخطوات الآتية:

١. تحديد الأداء النهائي الذي يسعى التعلم (او التعليم) الى أحداثه في التلميذ.
٢. وصف الظروف والشروط الهامة التي يتوقع حدوث هذا الأداء فيها.
٣. وصف مستوى الجودة الذي يجب ان يصل إليه أداء التلميذ.

والخطوة الأولى هي اسهل الخطوات، وتعتمد على التمييز بين السـلوك الصريح والسلوك المضمر، وبالتالي قد يكون الأداء النهائي من نوع اسـتدعاء، تعرف، تمييز (سلوك صريح) او، فهم – حكـم – تـذوق – تقديـر (سـلوك مضمر).

أما الخطوتان الثانية والثالثة فلم نتعرض لهما من قبل وإضافاتهما تـؤدي الى مزيد من الوضوح لما نريد تدريسه ويعطي للمعلم توجيهاً افضل. فـالخطوة الثانية تتطلب وصف الظروف والشروط الهامة التي يتم فيها التعلم، ويكفـي ان نشير ألان إلى أن ذلك يتطلب تحديد ما إذ كان التعلم سيتم في ظروف القراءة او شرح المعلم او الاطلاع على وسيلة تعليمية وتحديد نوع الممارسة وطريقة التعلم وأساليب التعزيز وغير ذلك من العوامل والشروط.

أما المطلب الثالث، وهو وصف مستوى الجودة الذي يجب أن يصل إليه ليصبح مقبولا، فإنه يعتمد على المستويات المحددة للجودة، والتي قد تمتد ما بين مستوى الإتقان الكامل (أو ما سوف نسميه فيما بعد الحد السيكولوجي او الفسيولوجي للتعلم) واحد المستويات الكافية للجودة.

أما الطريقة التي اقترحها روبرت ميلر في وصف العمل فهي اكثر صعوبة من طريقة ميجر، لأنها ظهرت في برامج تدريب القوات الجوية بالولايات المتحدة ولم تجر محاولات لتطويرها لتلائم العمل التربوي المعتاد كما حدث لطريقة ميجر وعموما يمكن القول ان هذه الطريقة تؤكد ثلاثة عناصر هامة هي:

١. ظروف الاستثارة أو الدلالة – Intication –التي تستدعي الاستجابة.
٢. النشاط -Activation– او الاستجابة التي تصدر.
٣. التغذية الراجعة–Feedback– او تحديد مدى ملاءمة الاستجابة.

والواقع أن هذه العناصر لا تختلف كثيرا عن تلك التي أشار إليها ميجر.وهكذا نجد أن الفرق بين الطريقتين فرق لفظي فقط وفي الحالتين تتطلب صياغة الأهداف التربوية – التعليمية .

١. ظروف استثارة أو ظروف وشروط يتم فيها التعلم.
٢. نشاط او أداء نهائي يصدر عن المتعلم.
٣. مستوى للحكم على جودة الأداء او تغذية راجعة.

وفيما يلي هدف تعليمي على سبيل المثال:

(بعد إعطاء التلميذ رسما توضيحيا لعضلات الانسان يستطيع ان يختار من بينها جميع العضلات المخططة).

وفي هذه الصيغة للهدف تتوافر الشروط الثلاثة وهي:

١. شرط التعلم او ظرف استثارة هو أن يعطى للتلميذ رسم توضيحي للجهاز العضلي عند الانسان.

٢. الأداء النهائي او النشاط هي انتقاء التلميذ للعضلات المخططة.

٣. مستوى الجودة او التغذية الراجعة يتمثل في مستوى الإتقان الكامل حيث يحدد الهدف انتقال جميع العضلات المخططة (أي ١٠٠%).

الفصل الثاني :تصنيف الأهداف التربوية

الغرض الرئيسي من تصنيف الأهداف التربوية مساعدة المعلـــم علـــى تحديد انسب ظروف التعلم لمختلف الأعمال التي يجب علـــى التلميـذ تعلمـــها. فظروف تعلم تكوين المفاهيم تختلف عن ظروف تعلم حل المشكلات او التفكـــير الابتكاري او اكتساب المهارات او حفظ قائمة بلغة أجنبية. وهذا يعني بالـــطبع أن مسؤولية المعلم اكبر من مجرد وصف العمل التربوي او صياغة الأهداف في عبارات سلوكية فهي تشمل أيضا تصنيف هذه الأهداف الى الفئات السلوكية التي تنتمي إليها.

كما ان لتصنيف الأهداف التربوية، ويفضل البعض تسمية تحليل العمـل التربوي (Taak analysis)، قيمة أخرى تتمثل في تحديد الأعمال الفرعية التـي يجب تعلمها أثناء تعلم العمل الكلي، وخاصة إذا صنفت هذه الأعمال الفرعية الى فئات سلوكية مختلفة تتطلب ظروفا مختلفة للتعلم. ويوجد في الوقت الحاضر عدة نظم لتصنيف الأهداف التربوية .

تصنيف الأهداف في نظرية التعلم

يرى بعض علماء النفس ان تصنيف الأهداف التربوية يمكن ان يتم في إطـــار نظرية التعلم، ومنهم جاجنية الذي يقترح ٨ فئات سلوكية تشمل وصفـــا كـــاملا للعمل التربوي:

١. التعلم الإشاري: Signal learning-وهذه الفئة تشمل ما يســمى التعلـــم الشرطي الكلاسيكي حيث يكتسب المتعلم استجابة شرطية لاشـــارة Signal- وفيه تكون الاستجابات انفعالية ويكون التعلم لا إراديا ومن ذلك سحب الطفل يده عند رؤية قطعة من الحديد الساخن. فالإشارة (او المثير) هنا هو رؤيـــة قطعة الحديد الساخن، واستجابته الشرطية هي سحب اليد.

٢. تعلم العلاقة بين مثير واستجابة: وهذا النوع يسمى Stimulus–response- وتمثله تجارب تدريب المتعلم على إصدار حركات دقيقة استجابة لمثيرات معينة، ومع صدور الاستجابة يتلقى نوعا من المكافأة. وهذه الفئة تنتمي الى ما يسمى التعلم الشرطي الإجرائي.

٣. التعلم التسلسلي: او ما يسميه جاجنية – Chaining–(وعادة ما يسمى تعلم المهارات) وفيه يقوم المتعلم بالربط بين وحدتين أو أكثر من وحدات تعلم العلاقة بين مثير الاستجابة.

ويقصر جاجنية على هذه الفئة المتواليات السلوكية غير اللفظية. والشرط الرئيسي لحدوث تعلم سلسلة هو إعادة ترتيب وحدات المثير–الاستجابة في وضعها الصحيح وفي المدرسة الابتدائية يتعلم الطفل سلاسل كثيرة مثل زر الأزرار، ربط الشرائط، استخدام القلم، استخدام الممحاة، قطع الاشياء، كما يتعلم عددا من المهارات الترويحية مثل إمساك الكرة وقذفها وركلها.

٤. الارتباط اللغوي: او ما يسميه جاجنية -Verbal assocation– وهو نوع من التعلم التسلسلي إلا ان الروابط فيه بين وحدات لفظية: وابسط صور التداعي اللفظي تسمية الأشياء، والذي يتضمن سلسلة من علاقتين أو رابطتين. فاستجابة الملاحظة تساعد الطفل على تعيين الشيء الذي يراه بطريقة ملائمة كما ان المثير الداخلي يساعد الطفل على النطق بالاسم الصحيح أما حين يتعلم الطفل ان يسمى الشيء بأنه "كرة حمراء" بدلا من "كرة " فقط فإنه يكون قد تعلم ارتباطا لغويا شائعا أخرا وهو استجابة الترجمة حين يعطي المتعلم مثلا كلمة باللغة الإنجليزية مكافئة لكلمة باللغة العربية استجابة لمقطع آخر أو كلمة أخرى. وعادة ما يكتسب المتعلم التداعيات اللغوية بواسطة ما يسمى التوسط اللغوي -verbal mediation –

فمثلاً حين يتعلم التلميذ كلمة -Main– الفرنسية استجابة لكلمة -Hand– الإنجليزية فان الكلمة الإنجليزية -Manual– تفيد كوسيط لغوي.

٥. التمييز المتعدد: وهذا النوع يسميه جاجنية multiple – discrimination– وفيه يتعلم التلميذ استجابات مختلفة متداخلة للمثيرات ثم يكون عليه ان يميز بين السلاسل الحركية واللفظية التي اكتسبها بالفعل. ففي دراسة اللغتين الإنجليزية والفرنسية على التلميذ ان يتعلم الربط بين كلمتي Faim، Hunger، من ناحية (فكلتاهما تعنيان الجوع) و كلمتيّ femme، – woman من ناحية (لأنهما تعنيان امرأة). وكذلك حين يحاول التلميذ التعرف على جميع الموديلات الجديدة للسيارات في عام معين فإنه يقوم بعمل تعلمي من نوع التمييز المتعدد. فعليه ان يرتبط كل موديل بمميزاته الظاهرة البارزة، وباسمه الصحيح وبدون الخلط بينه وبين أسم آخر. وحين لا يكون هنالك إلا موديل واحد، فإن الربط بينه وبين اسمه الصحيح هو نوع التعلم الارتباطي اللغوي. أما حين يوجد موديلات أسماء جديدة فإن الربط بين الاسم والموديل وبدون الخلط بينه وبين غيره يعد من قبيل التعلم التمييزي المتعدد.

٦. تعلم المفاهيم: في تعلم المفاهيم -Conceet learning يتعلم التلميذ الاستجابة لمثيرات مختلفة في ضوء الخصائص المجردة مثل اللون والشكل والموضع والعدد في مقابل الخصائص الفيزيائية المحسوسة مثل طول معين للموجة او حدة معينة فالطفل قد يسمي مكعباً صغيراً باسم "قطعة" وأن يسمي الأشياء المماثلة التي تختلف في الحجم والشكل باسم "قطع" وبعد ذلك يتعلم مفهوم "مكعب" ويجد أن المكعبات قد تصنع من الخشب او الزجاج او الحديد او غير ذلك، وقد تختلف في اللون او الحجم.

وكذلك فإن التلميذ إذا أعطيت له سلسلة من الأعداد يستطيع ان يختـــــار تلك التي تنتمي الى فئة "الأعداد الزوجية " في مقابل تلك التي تنتمي الــــى فئـــة "الأعداد الفردية" وفي تعلم المفاهيم لا يكون التلميذ تحت تحكم المثيرات الفيزيائية الخاصة وإنما تحت تحكم الخصائص المجـــــردة للمثـــير. وللمفـــاهيم الاشـــياء المحسوسة التي نشير إليها بالرغم من أننا نتعلمها باستخدام اللغة.

٧. تعلم المبادئ: في تعلم المبادئ - principle learning – يربط المتعلـــم بين مفهومين او اكثر. ويرى جاجينة أن أبسط المبادئ ما يتخذ صـــورة (إذا حدث س إذن يحدث ص) ومن ذلك مثلا (إذا كان الفاعل مؤنثـــا إذن تلحـــق بالفعل تاء التأنيث) او (إذا كانت درجة حرارة الماء أعلـــى مـــن ١٠٠° إذن الماء يغلي) والمبادئ في جوهرها هي سلاسل مفاهيم. وقد نمثـــل المعرفـــة بأنها هرم من المبادئ حيث يتطلب الامر تعلم مبدأين او اكثر قبل تعلم المبدأ من مستوى اعلى والذي يحتويهما. وإذا تعلم التلميذ المفاهيم والمبادئ المكونة للمبدأ من مستوى اعلى يستطيع المعلم ان يستخدم التعلم اللفظي وحـــده فـــي قيادة التلاميذ إلى الربط بين المبادئ معا.

٨. تعلم حل المشكلات: في سلسلة الأحداث التي تسمى حل المشكلة يســـتخدم المتعلم المبادئ في تحقيق هدف ما. وبعد الوصول الى الهدف يكون التلميـــذ قد تعلم اكثر واصبح قادرا على أداء جديد مستخدما معرفته القديمة مــــا تـــم تعلمه – عند جاجينه – هو مبدأ من مستوى اعلى وهو مركب من مبدأين او أكثر من مستوى أدنى وبالتالي فإن حل المشكلة يتطلــــب تلـــك العمليـــات الداخلية التي تسمى التفكير فقائد السيارة الذي يخطط لمساره ورجل الأعمال الذي يعيد تنظيم جدول مواعيده اليومي ليتفق مع بعض المسؤوليات الجديدة، وربة البيت التي تشتري من السوق سلعا معينة تبعا لاختلاف الأسعار كـــل

هؤلاء يحلون مشكلات. وبدون معرفة المبادئ المكونة لكل موقـــف مشـــكل فإنهم لن يستطيعوا الوصول الى حل.

هذه هي الفئات الثماني التي اقترحها جاجينه لتضيف الأهداف التربويـــة في ضوء نظرية التعلم، وما نحب ان نؤكده هنا أن هذا الاتجاه بين التفـــاعل بين الأهداف التربوية من ناحية وعملية التعلم من ناحية أخرى.وبعبارة أخرى فإن نتائج البحث في عملية التعلم ذاتها تؤثر في زيادة فهمنا لطبيعة الأهــداف التربوية وصياغتها وتصنيفها.

تصنيف الأهداف التربوية في ضوء نظرية القدرات العقلية

يرى فريق آخر من الباحثين في ميدان علم النفس التربوي ان النمـــوذج الثلاثي الذي اقترحه العالم الأمريكي المعـــاصر جيلفـــورد لتصنيـــف القـــدرات العقليـــة يمكن أن يعد أساسا شاملا لتصنيف الأهداف التربوية في الميدان العقلي المعرفي ومن اكثر دعاة هذه الرأي حماسا أحد تلاميذ جيلفورد نفسه وهو ميشيل ولا يتسع المقام لعرض نظرية جيلفورد بالتفصيل وحسبنا أن نشير إلى أن هـــذه النظرية كانت محصلة التقدم الكبير الذي أحرزته نظريـــات الذكـــاء والقـــدرات الفعلية منذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين، ولذلك نجد جيلفورد يقـــترح نموذج المصفوفة لتصنيف العوامل العقلية التي توصلت إليها البحوث العاملية في فترة ما قبل الحرب العالمية وأثنائها وبعدها. ويطلق على نموذجه اســـم (بنيـــة العقل) Struture of intellect– وفيه يصنف العوامل تبعا لأسس ثلاثة هي:

١. نوع العملية Operations– : ويقترح بالنسبة للعمليات العقليـــة وجـــود عمليتين أساسيتين هما الذاكرة والتفكير وتنقسم عملية التفكـــير إلـــى ثلاثـــة عمليات هي :التفكـــير المعرفـــي -Cognition– ، والتفكـــير الإنتـــاجي – Production- التفكير التقويمي : evaluation– ويتعلق التفكير المعرفـــي باكتشاف المعلومات أو إعادة اكتشافها أو التعرف عليها، والتفكير الإنتـــاجي

يقصد به: استخدام المعلومات المتاحة لإنتاج معلومات أخرى، أما التفكير التقويمي فيتصل بتحديد ما إذا كانت المعلومات المتاحة مناسبة أو صالحة أو صحيحة أو تتفق مع أي محك من محكات الحكم.

وينقسم التفكير الإنتاجي بدوره إلى عمليتين هما: التفكير الإنتاجي التقاربي - convergent – ويقصد به إنتاج معلومات صحيحة أو محددة تحديدا مسبقا أو متفق عليها، والتفكير الإنتاجي التباعدي–Divergent– وفيه يتم إنتاج معلومات متعددة متنوعة دون أن يكون هناك اتفاق مسبق على محكات الصواب والخطأ.

٢. نوع المحتوى: – Content – ويقصد به نوع المعلومات التي تنشط فيها عمليات الذاكرة والتفكير الخمس وعنده يوجد أربعة أنواع من المحتوى هي:

أ. محتوى الأشكال -Figural - هو نوع من المعلومات له خصائص عيانية محسوسة وهذه الأشكال قد تكون بصرية (أي لها أشكال أو أحجام أو ألوان ، الخ) أو سمعية (أي الحان أو إيقاعات أو أصوات كلام) أو لمسية أو تتعلق بالإحساس الحركي.

ب. محتوى رموز:-Symbolic - وهو نوع من المعلومات له خصائص مجردة (أي ليست محسوسة) ولا يلعب عنصر المعنى اللغوي دورا كبيرا ومن أمثلته الأرقام أو الحروف.

جـ. محتوى المعاني (أو محتوى السيمانتي):-Semantic– وهو نوع من المعلومات تتمثل فيه الأفكار والمعاني والتي تتشكل في اغلب الأحوال في صورة لغوية.

د. المحتوى السلوكي: -Behavioural - وهو نوع من المعلومات يتمثل فيه سلوك الآخرين أو سلوك الذات.

٣.نوع الناتجة أو المحصلة: Brodnct- ويقصد به الطريقة التي يتـــم بـــها التعامل مع المحتويات. ويرى جيلفرود انه توجد ستة أنواع من النواتج هي.

أ. الوحدات : -Units-وتمثل ابسط ما يمكـــن إذ تحلـــل إليـــه معلومـــات المحتوى، وتدل على وحدات هذه المعلومات التي تكـــون لـــها خاصيـــة (الشي المتميز بذاته، وتتميز بالاستقلال النسبي فوحدة محتوى الأشـــكال مثلا هي الشكل الواحد على أرضية ووحدة محتوى المعاني اللغوية هـــي الكلمة او الفكرة الواحدة، وهكذا.

ب. الفئات: والفئة هي مجموعة من الوحدات تجمع بينها خصائص مشـــتركة وهي جوهر عملية التصنيف ومصطلح الفئات هو – Classes-.

ج. العلاقات: -Relations - وهي ما يربط الوحدات بعضها ببعض كعلاقات التشابه أو الاختلاف.

د. المنظومة أو الأنساق Systems : وتـــدل المنظومـــة أو النســـق علـــى مجموعة من العلاقات المنتظمة المتداخلة التي تربط بين أجزاء متفاعلـــة يتكون منها كل مركب أو نمط معقد (كالمسألة الحسابية).

ه. التحويلات: -Transformation - ويقصد بها التغـــيرات أو التعديـــلات التي يدخلها المفحوص على المعلومات المتاحة سواء من حيث الصيغة أو الشكل أو البنية أو الـــتركيب أو الخصـــائص أو المعنـــى أو الـــدور أو الاستخدام.

و. التخمينات: -Implication - وهي ما يتوقعه المفحوص أو يتنبأ بـــه أو يسبق به الأحداث أو يستدل عليه من المعلومات المتاحة.

ويصور لنا جليفورد الوضع النهائي لنموذجه في بنية العقل فـــي شـــكل ثلاثي الأبعاد تمثل العمليات العقلية الخمس بعده الأول، والمحتويات الأربعة بعده الثاني. والنواتج الستة بعده الثالث وفيه يدل تفاعل عملية معنية مع محتوى معين

مع ناتج معين على قدرة عقلية معينة وبذلك يصبح عدد القدرات المتوقعة ١٢٠ قدرة.

ويبين لنا هذا الاتجاه الدور الذي يمكن أن تهتم به البحوث العاملية في ميدان القدرات العقلية في تصنيف الأهداف التربوية. وبالرغم من أن هذه البحوث أكثر انتماء إلى المدخلات السلوكية من ناحية والى التقويم من ناحية أخرى فإن هذا الاتجاه يبين لنا مرة أخرى التفاعل بين المكونات الرئيسية لعلم النفس التربوي. فكم يكون مفيدا للمعلم لو ترجمت هذه القدرات العقلية (وقد اكتشفت منها ١٠٣ قدرات والأدوات التي تقيسها إلى لغة يألفها في ضوء المادة الدراسية التي يدرسها لتلاميذه.

تصنيف بلوم للأهداف التربوية في الميدان المعرفي

الاتجاه الثالث في تصنيف الأهداف التربوية يمثله فريق من العلماء المهتمين بالقياس النفسي والتربوي وعلى رأسهم بلوم - bloom – عقدوا في الفترة ما بين عام ١٩٤٨، ١٩٥٣ عدة مؤتمرات على هيئة لجنة ممتحنين جامعيين وقاموا بفحص وتحليل الأهداف التربوية لمختلف المواد الدراسية التي تقدم في الكليات والمعاهد لإعداد وتصنيف هذه الأهداف في الميدان المعرفي.

وقد صدر هذا التصنيف عام ١٩٥٦ في صورة ترتيب هرمي للأهداف التي تتعلق باستدعاء المعلومات والتعرف عليها وتنمية القدرات والمهارات العقلية، يمتد من البسيط إلى المركب بمعنى أن أنماط السلوك التي تتألف منها فئة معينة لابد أن تستفيد من أنماط السلوك التي توجد في الفئات السابقة وتعتمد عليها.

ويشمل هذا التصنيف فئتين كبيرتين هما: المعرفة (أو الحفظ)، والقدرات أو المهارات العقلية. وتشمل القدرات والمهارات العقلية خمس فئات هي: الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.

ويقصد بالمعرفة (الحفظ)-Knowledge- العمليات النفســية المعرفيــة الخاصة بالذاكرة، وتنقسم هذه الفئة إلى الفئات الفرعية الآتية:

١. معرفة التفاصيل -Specsfics - ويقصد بذلك استدعاء وحدات المعلومات في صورة فرعية ومنفصلة. وعلى الرغم من أن هذه الفئــة تقــع فــي أدنــى المستويات التي يتألف منها الهرم العقلي المعرفي إلا أنها تشــكل العنــاصر التي تتألف منها أكثر صور النشاط العقلي تعقدا وتجريدا. وتنقسم هذه الفئــة بدورها إلى ما يأتي.

أ. معرفة الرموز والمصطلحات.

ب. معرفة الحقائق النوعية (المعلومات التفصيلية).

٢. معرفة الطرق والوسائل: وتعني معرفة طرق جمع هذه المعلومات التفصيلية وتنظيمها. وتنقسم إلى ما يأتي.

أ. معرفة التقاليد الشائعة في ميدان معين.

ب. معرفة العلاقات والعمليات والآثار (أو النتائج).

ج. معرفة فئات التصنيف التي تنقسم إليها الظواهر التــي تتناولــها المــادة الدراسية.

د. معرفة المحكات التي تستخدم في الحكم على صحة الآراء أو المبــادئ أو الحقائق أو صور النشاط التي تحتويها المادة الدراسية.

ه. معرفة مناهج البحث والدراسة في ميدان معين.

٣. معرفة العموميات والتجريدات: ويقصد بذلك معرفة الأفكار الرئيســية التــي تنتظم حولها الظواهر التي يتناولها ميدان معين وتنقسم هذه الفئة إلى:

أ. معرفة المبادئ والتعميمات والقوانين السائدة في المادة الدراسية.

ب. معرفة النظريات.

أما عن الفئة الأساسية الثانية من فئات التصنيف فهي ما يسميه بلوم القـدرات والمهارات العقلية ويشير بها إلى الطرق العامة في العمـــل والتعـامل مـع المـــادة الدراسية. وتنقسم هذه القدرات والمهارات إلى خمس فئات رئيســـية ينقسم كل منها بدوره إلى عدد من الفئات الفرعية على النحو الآتي:

ا. الفهم:

وتمثل هذه الفئة -Comprehensives – اكثر فئات القدرات والمهارات العقلية شيوعا في التربية. ويقصد بها أنه حينما تعرض على التلميـذ معلومـات معنية فإن من المتوقع أن يعرف ما تعنيه ويستطيع أن يستخدم المواد والأفكـــار المتضمنة بها، وتتألف هذه الفئة من ثلاث فئات فرعية هي:

أ.الترجمة:

ويتمثل في الاهتمام والدقة اللتين يعاد بهما صياغة معلومات معينة مـــن لغة إلى أخرى. وعادة ما يتم الحكم على الترجمة بدرجة المطابقـــة والدقـــة أي إلـــى أي حد تم الاحتفاظ بالأفكار الرئيسية في الأصل بالرغم من أن صورته قد تغيرت وباختصار فإن الترجمة -Translation– هي عملية تحويل المعلومـــات إلى صيغة أخرى أو حدود أخرى أو لغة أخرى. وتنقسم الترجمة بدورهـــا إلـــى ثلاث فئات هي.

١. الترجمة من أحد مستويات التجريد إلى مستوى أخر.
٢. الترجمة من صورة رمزية إلى صورة أخرى.
٣. الترجمة من صورة لفظية إلى صورة أخرى

ب. التفسير:

ويقصد بالتفسير-Interpretation - القدرة على شرح أو تلخيص وحـدة معلومات. فبينما تتضمن الترجمة تحويل المحتوى جـــزءا جـــزءا بطريقـــة موضوعية نجد أن التفسير يتطلب التعامل مع المحتوى كوحـــدة كليــه مـــن

المعاني والأفكار وأدراك العلاقات بينها والتعرف علـــى الأفكـــار الرئيســـية والتمييز بينهما وبين الأفكار الثانوية.

ج. الاستكمال: ويقصد بالاستكمال -Extrapolation- الوصول إلى تقديرات أو توقعات أو تنبؤات تعتمد على فهم الاتجاهات والنزعات أو الشروط والأحـــوال التي يصفها المحتوى.

وقد يتضمن أيضا الوصول إلى الاستنتاجات حول تخمينات المحتـــوى. وقد يتضمن الاستكمال كذلك أحكاما حول الأصل الكلي الـــذي يعـد المحتـوى عينـــة منه، أو حول العينة حيث يصف المحتوى أصلا كليا عاما.

٢.التطبيق:

ويقصد بالتطبيق-Application - في تصنيف بلوم استخدام التجريـــدات في مواقف خاصة. وقد تكون التجريدات في صورة أفكار عامة او قواعد عمـــل أو مبادئ أو نظريات.

٣.التحليل:

ويقصد بالتحليل –analysis – تجزئـــة المحتـــوى إلـــى عنـــاصره أو أجزائـــه التي يتألف منها بحيث يتضح الترتيب الهرمي للأفكـــار والمعـــاني أو العلاقات بين الأفكار وتنقسم هذه الفئة إلى :

أ. تحليل العناصر: أي تحديد العناصر التي يتألف منها المحتوى سواء كانت هذه العناصر مصاغة صراحة (كالفروض والنتائج) أو غـــير مصاغـــة بشكل صريح مثل الافتراضات أو العبارات التي تدل علـــى الحقيقـــة أو القيمة أو القصد أو الرأي).

ب. تحليل العلاقات: ويقصد به تحديد العلاقـــات الأساســـية بيـــن عنـــاصر المحتوى أو أجزائه المختلفة كالعلاقة بين الفـــروض والأدلـــة أو بيـــن الفروض والنتائج أو بين مختلف أنواع الأدلة.

ج. تحليل المبادئ: وهذا هو اعقد مستويات التحليل حيث يتطلب التعامل مع بنية المحتوى وتنظيمه، ويشمل هذا الأساس والحجج ووجـــهات النظـــر والاتجاهات والمفاهيم التي تجعل المحتوى وحدة كلية.

٤. التركيب:

ويقصد بالتركيب -Synthesis- التأليف بين العناصر والأجزاء بحيـــث تكون كلاً، ويتضمن هذا التعامل مع الوحدات والأجزاء والعناصر وترتيبـــها والربط بينها على نحو يؤلف بوضوح نمطاً أو بنية لم تكن موجودة من قبـــل وتنقسم هذه الفئة إلى:

أ. إنتاج محتوى فريد: ويعني إنتاج الأفكار ونقلها إلى الآخرين مثل كتابـــة قصة أو مقطوعة من النثر أو الشعر أو كتابة مؤلف موسيقى.

ب. إنتاج خطة عمل أو مشروع: بشرط أن تتوافر في الخطة أو المشـــروع مطالب العمل الذي تعطى تفاصيله للمفحوص أو يحصل عليـــها بنفســـه (وضع خطة بحث مثلاُ).

ج. إنتاج العلاقات المجردة: أي إنتاج أو اشتقاق مجموعة من العلاقات بهدف تصنيف أو تفسير البيانات والظواهر، أو استنباط القضايا والعلاقات مـــن مجموعة من القضايا الأساسية.

٥. التقويم:

ويقصد بالتقويم -Evaluation– تلك العملية العقلية المعرفية التي يصدر بها المفحوص أحكاماً حول قيمة المحتوى الذي يدرسه. وهذه الأحكام قد تكـــون كمية أو كيفية لتحديد مدى ملائمة المحتوى لمحكات معنية وتنقسم هذه الفئة إلى:

أ. الحكم في ضوء الأدلة الداخلية: ويقصد بذلك تقويم مدى دقة المحتوى فـــي ضوء شواهد داخلية مثل الدقة المنطقية والاتساق الداخلي وغير ذلـــك مـــن المحكات الداخلية.

ب. الحكم في ضوء المحكات الخارجية :ويقصد به تقويم المحتوى في ضـــوء محكات من خارجه مثل الغايات أو الأساليب أو المستويات، أو بالمقارنة بينه وبين غيره من المحتويات المماثلة.

اتجاهات أخرى في تصنيف الأهداف التربوية في الميدان المعرفي

يلخص كراثوال وباين الاتجاهات الأخـــرى فـــي تصنيـــف الأهـــداف التربويـــة في الميدان المعرفي، وهي أقل شيوعاً من الاتجاهات الثلاثة أنفة الذكر وهذه الاتجاهات تتراوح بين الأهداف العامة جداً عند سميث وتايلر إلى الأهـداف النوعية عند ولبسر.

تصنيف الأهداف التربوية في الميدان الوجداني:

في عام ١٩٦٤ اصدر كراثواهل وزملاؤه تصنيفاً للأهداف التربوية فـــي الميدان الوجداني-Affective - والأهداف الوجدانية لها أهميتها الكـــبرى عنـــد المربين. ويتمثل هذا في الأهداف التي تصنـــف الميـــول والاتجاهـــات والقيـــم وصـــور التذوق والتوافق. وكانت المشكلة الرئيسية في هذا المجال هي البحـــث عن بعد أساسي يقوم عليه التنظيم الوجداني الهرمي ووجد الباحثون ضالتهم فـــي مفهوم الاستيعاب -Internalization – الذي يشير إلى أن العملية التي يتم بـــها التحكم السلوكي المتسق مع ما يتم تقويمه إيجابياً تحدث من داخل الفرد. ومعنـــى ذلك أن عملية الاستيعاب شبيهة إلى حد كبير بعملية التطبيع الاجتماعي. وعلـــى هذا الأساس يقترح كراثواهل وزملاؤه تصنيف الأهداف الوجدانية إلى ٥ فئـــات هي:

١. الاستقبال [الانتباه]:

ويقصد بالاستقبال: -Receiving -أو الانتباه -Attending – المستوى الذي يكون فيه التلميذ على درجة من الحساسية بوجود ظواهر أو مثيرات معينة، أي يكون راغباً في استقبالها أو الانتباه لها.وتنقسم هذه الفئة إلى ما يأتي:

أ. الوعي:– Awareness - ويقع في أدنى مستويات التصنيف المزاجي، ويشير إلى الوعي بالمثيرات التي تستثير السلوك الوجداني ويؤلف السياق الذي يتم فيه هذا السلوك.

ب. الرغبة في الاستقبال:-Willingness to receive - ونصف الحالة التي يقوم فيها التلميذ بالتمييز بين المثير وغيره من المثيرات ويكون راغباً في الانتباه له.

ج. الانتباه المقيد [الانتقائي]. وهنا يقوم التلميذ ببعض النشاط الإيجابي في التحكم في الانتباه بحيث يختار المثير المفضل وينتبه إليه على الرغم من وجود المثيرات المنافسة.

ومن الأمثلة التي توضح هذه الفئة تنمية شعور التلميذ باستخدام التظليل للدلالة على العمق والإضاءة في الصورة [الوعي]، ثم تنمية إحساس بالتسامح مع الاستخدامات غير العادية للتظليل في الفن الحديث [الرغبة في الاستقبال]، ثم تنمية اليقظة والانتباه إلى الحالات التي يستخدم فيها التظليل ليدل على العمق باستخدام البعد الثالث أو ليدل على درجة الإضاءة في الصورة [الانتباه أو الانتقائي].

٢. الاستجابة:

يتعدى مستوى الاستجابة -Responding– مجرد الانتباه للظواهر. وتشمل هذه الفئة ما يسمى أهداف (الميول) -Interests – والتي تستخدم عادة لتدل على الرغبة التي تجعل التلميذ مندمجاً في موضوع أو ظاهرة أو نشاط بحيث ينشده ويشعر بالارتياح عند القيام به او الانشغال فيه. وتنقسم هذه الفئة إلى ما يأتي:

أ. استجابة الانصياع:Acquiescsnce وتشير إلى معاني الطاعة والإذعان حيث يبدي التلميذ سلبية عند المبادأة بالسلوك. وقد يفيد مصطلح الإذعان هنا

أفضل من مصطلح الطاعة، حيث يلعب عنصر الاســـتجابة للإيحـــاء دوراً أكبر، وتلعب المقاومة دوراً أقل. فالتلميذ في هذه الفئـــة الفرعيـــة يصـــدر الاستجابة إلا انه لم يتقبل تماماً ضرورة إصدارها.

ب. استجابة الرغبة: -Willingness- وهنا تظهر إمكانية السلوك الاختيـــاري أو الأرادي، فالتلميذ يلتزم بإصدار الاستجابة ليس خوفاً من العقـــاب وإنمـــا بشكل إرادي ويشير كراتواهل وزملاؤه إلى أن عنصر المقاومة الذي كـــان موجوداً بدرجة ما في المستوى السابق يحل محله في هذا المستوى القبـــول والاختيار من جانب التلميذ.

ج.استجابة الارتياح: -Satisfaction- وفي هذا المســـتوى لا يكتفـــي التلميـــذ بالرغبة أو الإرادة وإنما يصاحب الاستجابة شـــعور بالرضـــا أو الارتيـــاح، أو استجابة انفعالية تتخذ صورة الإحساس بالسرور والمتعـــة أو الاســـتمتاع.ومـــن الأمثلة التي توضح هذه الفئة وتقسيماتها الفرعية أن يقوم التلميذ بجمـــع صـــور لبعض اللوحات الفنية المشهورة بناء على طلب المعلم [الانصياع]، ثم يبدأ فـــي البحث عن نماذج من الفن الجيد تستخدم فيـــها عنـــاصر التظليـــل، والمنظـــور واللـــون والتصميم استخداماً جيداً [الرغبة]، ثم يبدأ التلميذ في اللعب بالصلصـــال في صناعة آنية وزخرفتها بفرض الاستمتاع الشخصي والارتياح. وعند هذا الحد يكون التلميذ قد ميز بين المثيرات الوجدانية، وبدأ في البحث عنها وإعطائها دلالة وقيمة انفعاليتين.

٣.التقييم:

ويقصد بالتقييم -Valuation- إعطاء قيمة أو تقدير للأشياء أو الظواهر أو الأفكار وأنماط السلوك. ويرى كراثواهل وزملاؤه أن ما تشمله هذه الفئة يتفق مع مفاهيم الاعتقاد Belief أو الاتجاه -Attitude- في علم النفس الاجتمـــاعي حيث يظهر التلميذ سلوكه بدرجة كافيه من الاتساق في المواقف الملائمـــة ممـــا

يجعلنا أن لديه (قيمة) -Value- معينة والعنصر الرئيسي المميز للسلوك هنـــــا أنه ليس مدفوعاً بالحاجة إلى الانصياع أو الطاعة و إنما نتيجة الــــتزام التلميــذ بقيمة أو اتجاه. وتنقسم هذه الفئة إلى الفئات الفرعية الآتية.

أ. تقبل القيمة : -Acceptance- وفيه يتم إعطاء قيمة للظاهرة أو الشيء أو السلوك. ويصف مصطلح (اعتقاد) وصفاً جيداً هذا المستوى مــــن التقييــم. وللاعتقاد درجات مختلفة من التعيين -certitude – إلا أننا في هـــذه الفئـــة نهتم بأدنى مستويات اليقين حيث يكون لدى التلميذ استعداد لإعـــــادة تقويـــم موقفه. ومعنى أن مستوى التقبل يدل على موقف مؤقت إلى حد ما.

ب. تفضيل القيمة: -Preference - وفي هذا المستوى يتعدى الأمر مجــــرد التقبل ويتضمن قدراً أكبر من الالتزام بجعلــــه يســـعى إلـــى الموضوعـــات المرتبطة بالقيمة أو الاتجاه .

ج. الالتزام :Commitment ويتضمن هذا المستوى أعلى درجات اليقيـــن بالنسبة إلى الاعتقاد أو الاتجاه أو القيمة ويتمثل في الولاء لقضية أو مبـــدأ أو هدف أو جماعة.

ويمكن أن نوضح هذه الفئة بمثال: فقد تظهر على التلميذ رغبة مســتمرة في تنمية قدرته على الرسم أو النحت أو التصوير(التقبل) ثم يبدأ في البحث عـــن أمثلة من الفنون الجميلة بغرض الاستمتاع بها على نحو يجعل انطباعنـــــا عـــن سلوكه هذا قوياً (التفضيل)، وبعد ذلك يصل إلى مستوى الثقة في الفن كطريقـــة في التفكير.

٤. التنظيم:

مع تقدم التلميذ في استيعاب القيم قد يواجه مواقف ترتبط بها اكثر مــــن قيمة واحدة ، ويتطلب هذا تنظيم Organization هذه القيمة في نسق أو نظــــام قيمى -Value system- وتحديد العلاقات بينها، وتأكيد القيم الأكـــثر ســيادة.

ومثل هذا النسق يتم بناؤه تدريجياً ويتعرض للتغيير والتعديل بإضافة قيم جديـــدة وتنقسم هذه الفئة إلى ما يلي:

أ. تكوين مفهوم القيمة -Conceptualization- لقد أشرنا بالنسبة إلى فئـــة التقييم أن من خصائص القيمة أو الاعتقاد أو الاتجاه الاستقرار والاتساق، وهنا تضاف خاصيه تكوين المفهوم (أو التجريد) حيث يمكن للتلميـــذ أن يدرك كيف ترتبط القيمة بغيرها من القيم عنـــده أو بقيـــم جديـــدة عليـــه اكتسابها.

ب. تنظيم نسق قيمى -Organization of value system- ويشـــمل هـــذا المستوى الأهداف التي تتطلب من التلميذ أن يكون مركباً من القيم والربط بين عناصره في علاقة منظمة. ومن الوجهة المثالية يجب أن تكون هـــذه العلاقة المنظمة منسقة داخليا ومتآلفة منطقيا لتشكل مـــا يســـمى "فلســـفة الحياة" إلا أننا في الواقع كثيرا ما نجـــد التكـــامل اقـــل مـــن المســـتوى المطلـــوب . ولذا يرى كراثواهل وزملاؤه ضرورة وصف هذه العلاقـــة على أنها نوع من التوازن الدنيامي، ففي كثير من الأحيان يؤدي تنظيـــم القيم إلى تركيبها في قيمة جديدة أو مركب قيمي من مستوى أعلى .

ومن أمثلة أهداف هذه الفئة ما يبديه التلميذ من رغبة في تقويم الأعمـــال الفنية التي يتذوقها (تكوين المفهوم أو التجريد)، ثم تقبل موضع الفن فـــي حيـــاة المرء كقيمة أساسية سائدة.

٥. التميز:

هـــذه الفئـــة الأخـــيرة تســـمى التمـــيز بقيمـــة أو مركـــــب قيمـــــي –Characterization– حيث تصل عمليات الاستيعاب والتنظيم إلى المرحلـــة التي يستجيب فيها الفرد استجابة متسعة للمواقـــف المشـــحونة بـــالقيم مـــزودا بمجموعة من القيم أو بنية أو وجهة نظر إزاء العالم. وفي هذا المســـتوى يتـــم

إصدار السلوك دون استثارة للانفعالات إلا إذا كان الفرد في موقف التـــهديد أو التحدي، وتنقسم هذه الفئة إلى ما يأتي:

أ. التأهب المعمم: -Generalizedset - ويقصد به تعميم عملية التحكم فـــي سلوك التلميذ بحيث يمكن وصف هذا التلميذ وتمييزه كشخص من خـــلال الميول العامة الضابطة والتي يطلق عليها تسميات مختلفة مثـــل النزعـــة المحددة أو الاتجاه نحو الظواهر، أو الاستعداد المسبق للعمل على نحـــو معين. فهو استجابة مطردة لفئة من المواقف والموضوعات المرتبطـــة، وقد يكون هذا التأهب لا شعوريا.

ب. التميز: -Characterization- ويقصد به تكامل المعتقـــدات والأفكـــار والاتجاهات والقيم في فلسفة كلية للحياة أو نظرة شاملة للعالم. ويمثل هذا المستوى قيمة عملية الاستيعاب. وتشمل الأهداف الأكثر شـــمولا ســـواء بالنسبة للظواهر التي تشير إليها أو لمدى السلوك الذي تتطلبه بحيث تميز الشخص ككائن فريد.

ومن أمثلة الأهداف التي تنتمي إلى هذه الفئة أن التلميذ يـــدرك جميـــع المشكلات في ضوء جوانبها الجمالية [التأهب المعمم]، ثم بعد ذلك يسعى إلـــى تنمية فلسفة للحياة والعالم في ضوء الجماليات.

تصنيف الأهداف التربوية في الميدان الحركي

في عام ١٩٥٦ أشار بلوم إلى ميدان ثالث من الميادين التي تصنف إليها الأهداف التربوية– إلى جانب الميدانين المعرفي والوجداني– وهو مـــا يســـمى الميدان النفسي– حركي –Psychomotor– والذي يتصـــل بنشـــاط المعالجـــة والمهارات الحركية والعضلية والتآزر العضلي العصبي، وقد نبه إلى صعوبـــة هذا الميدان وخاصة بسبب نقص الأهداف المتعلقة به سواء في التعليم الثانوي أو

الجامعي. وفي عام ١٩٦٤ ذكر كراثواهل وزملاؤه انه لا توجد بالفعل إلا أمثلة قليلة في تراث الأهداف التربوية تنتمي إلى هذا الميدان ومعظمها- أن وجد - يرتبط بالخط والكتابة والكلام والتربية البدنية والتعليم التجاري والصناعي والفني بصفة عامة.

وفي عام ١٩٧٢حاولت هارو أن تضع تصنيفاً لأهداف هذا الميدان في ضوء نتائج البحث في ميدان دراسة اكتساب المهارات الحركية وهي في جوهرها مزيج من بحوث التعلم والقدرات العقلية، وهي قائمة تفصيلية لا يتسع المقام لشرحها.

وقد سارت هارو على نفس الطريق الذي سار فيه بلوم وكراثواهل وهو تنظيم الأهداف الحركية تنظيماً هرمياً ووضعت لهذا الغرض ٦ مستويات مرتبة من البسيط إلى المركب، كل منها يتألف من عدد من الفئات الفرعية وهذه المستويات هي:

١. الحركات الانعكاسية.
٢. الحركات الأساسية.
٣. القدرات الادراكية.
٤. الحركات الجسمية.
٥. الحركات الماهرة.
٦. الاتصال الحركي [لغة الحركات].

الباب الثالث

عملية التعلم

معنى التعلم

نحن نتعلم من البيئة التي نعيش فيها أموراً كثيرة، والواقـــع أن التعلـــم عملية أساسية في الحياة، فكل إنسان يتعلم، وأثناء تعلمه تنمى أنماط السلوك التي يمارسها وكل مظاهر النشاط البشري تعبر عن عمليـــة تعلـــم وراءهـــا بـــل أن الطفـــل في عملية نموه يخضع لتعلم مستمر من بيئته الخارجية فهو يتعلـــم أن ينادي أمـــه عن طريق الصياح. ويتعلم التمييز بين الموضوعـــات الخارجيـــة، وتركها، وحالمـــا تنمو أطرافه يتعلم كيفية القبض على الأشياء وتركها، وحالمـــا تنمو أطرافه وخاصة أرجله يتعلم المشي، ويتعلم اللغة وأساليب مخاطبة النـــاس، وآداب المائدة، واحترام الكبير وما إلى ذلك.

فنحن نتعلم لنعيش، إذ دون عملية التعلم تفقد الحياة قيمتها، ويفقد المجتمع حضارته تصور ان أنساناً نما وكبر دون أن يتعلم شيئاً من العـــالم الخـــارجي، وليس لديه ألا سلوكه الفطري، فلا شك أن الحيوانات الأليفة ستمتاز عن مثل هذا الإنسان بكثير من الأمور لأنها مارست عملية التعلم في حياتـــها،ولا شـــك أنـــه كلمـــا زاد تعلمنا من أساليب سلوك، أو معارف، كان تكيفنا مع العالم الخـــارجي ابسط وأوضح، وهكذا نلاحظ أننا نعيش لنتعلم، فالحياة والتعليم أمران متداخـــلان في الواقع لا فصل بينهما.

والواقع أن كلاً منا معلم،فالأب معلم لإبنه والأم معلمة لأبنائها، ومديـــر العمل معلم لمرؤسيه، ورئيس العمل معلم لعماله، لأنه يشرف عليهم ويوجهـــهم ورئيس العمل معلم لمن هم دونه في الوظيفة، والطبيب معلم لمرضاه إذ يلقنـــهم مبادئ الصحة العامة، وطرق المحافظة على أنفسهم، عـــن طريـــق إرشـــاداته وتوجيهاته يضاف إلى ذلك بطبيعة الحال، المدرس، وهو الشخص الذي يمتـــهن التعليم، فهو يعلم تلاميذه العديد من الأمور قاصداً بذلك إعدادهم لمجابهة الحيـــاة في العالم الخارجي بل أن الدول نفسها تعلم شعوبها الكثير من الأمور، تعلمـــهم

طرق الإنتاج الصحيح، والتعاون وقت الشدة وتعلمهم الإخاء والمساواة والحرية، وتعلمهم حقوقهم وواجباتهم.

ولعل هذه القيمة الكبرى لعملية التعلم هي التي جعلت الكثير من علماء النفس يهتمون به، بل جعلهم يعتبرون أن الوظيفة الرئيسية الأولى للعقل البشري الأمر الذي ترتب عليه أن ربط هؤلاء العلماء نظرياتهم السيكولوجية العامة، بنظرياتهم في تفسير التعلم.

مهمة المدرسة الحالية:

وطالما أن المجتمع يملي علينا التفكير في مشاكل أبناء هذا الجيل و أبناء الأجيال القادمة، فإن كلا منا يجب أن ينصب على المدرسة، لأنها المؤسسة التي اصطنعها المجتمع لتربية أبنائه، وهي القيم الاجتماعية على عملية التنشئة الاجتماعية لأبناء هذا الجيل بما يتفق مع أهداف المجتمع الذي نعيش فيه.والذي يجب أن نعمل للمحافظة عليه بكل السبل الممكنة. فمهمة المدرسة إذن هي التأثير في سلوك أبنائها تأثيراً منظماً يرسمه لها المجتمع ممثلاً في فلسفته الاقتصادية والاجتماعية ومعنى ذلك إننا لا نطلب من المدرسة، في إطار مجتمعنا الحالي، أن تقتصر مهمتها على تعليم القراءة والكتابة والحساب والمعلومات العامة، وما إلى ذلك من ألوان المعارف العقلية، بل نطلب منها أن تغير اتجاهات أبنائها، وان تعلمهم طريقة التفكير الصحيحة. وان تيسر لهم اكتساب عادة القراءة والاطلاع، وان تعودهم عادات اجتماعية معينة وان تعدهم للمشاركة بمهن ما كانت موجودة في غير هذا الوقت من الزمان وباختصار أن تعدهم للمشاركة في بناء المجتمع العصري.

المنهج والطريقة:

مهمة المدرسة- إذن-هي التأثير في سلوك فئة من الناشئة تأثيراً منظماً لتحقيق أهداف معينة.و لتحقيق ذلك نقسم التعليم إلى مراحل. ويصبح لكل مرحلة

غرض تعليمي خاص، وهذا الغرض هو مجموعة الأفكار الرئيسية وراء المرحلة التعليمية برمتها، والذي يحدد هذا الغرض هو النمط الثقافي الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع.

بيد أن تحقيق هذا الغرض يتطلب اصطناع وسيلة تؤدى بها. وهنا يأتي ما يسمى بالمنهج، وهو مجموع أساليب النشاط التي يتعرض لها التلاميذ في المدرسة وخارجها مما يترتب عليه تحقيق الهدف، وهنا يجب أن نشير إلى الفرق الكبير بين المنهج والمواد الدراسية فالمواد الدراسية جزء من المنهج وليس كل المنهج، إذ أن المنهج يشمل كل الخبرات التي يمارسها الطلاب في المدرسة ويتعودوا عليها. مثل النظام في دخول الفصول والخروج منها وطرق الحديث مع المدرسين، وطريقة استعمال المكتبة، والرحلات المدرسية، وتنظيم النادي المدرسي وطريقة استعماله والمحافظة على نظافة المدرسة وسمعتها، والمحافظة والعناية بدورات المياه، والمشاركة في الأعياد الوطنية والقومية. وما إلى ذلك من أساليب نشاط، تدخل كلها تحت ما يسمى بالمنهج بيد أنها ليست مواد دراسية أو مقررات بالمعنى المصطلح عليه.

أما طريقة التدريس فهي الوسيلة التي تتبع في تدريس مادة ما أو مجموعة من المواد، فهي إذن وسيلة لتحقيق التعليم في مقرر من مقررات الدراسة، و هكذا يمكن أن يتحقق سواء بتدريسه بالطريقة الكلية أو بالطريقة الصوتية. كما أن مقررات مجموعة من المواد يمكن أن تتحقق عن طريقة تدريسها بالطريقة الإلقائية أو بطريقة التعينيات، أو بطريقة الوحدات، أو غير ذلك من الطرق التي تنشأ لدينا نتيجة تطور الأبحاث في طرق التدريس.

محور النظم التعليمية:

وإذا نظرنا بإمعان إلى النظام التعليمي أمكننا تحديد وجهين لبدء هذه النظرة، فإذا بدأنا بالمجتمع نجد انه يحدد للسلطات التعليمية العليا أهدافاً عامة،

ويجب أن تعمل على تنشئة أبنائه عليها، فتصبها هذه السلطات التعليمية في قالب أغراض التربية والتعليم. ثم توضح مناهج تناسب هذه الأغراض في مختلف المستويات الزمنية والعلمية وعن طريق تدريس هذه المناهج بطرق معينة، يتحقق حدوث التغير في السلوك الذي يتفق مع أغراض التربية وأهداف المجتمع.

أما إذا اتخذنا نقطة البدء الطالب فنجد انه يمارس نشاطاً تعلمياً في موقف معين بطريقة معينة، ومجموع هذه المواقف التعليمية هو ما يسمى بالمناهج الدراسية وإذا ما تكاملت هذه المناهج فهي تحقق أهدافها معينة، وهذه الأهداف تظهر في تغير سوك الطلاب بطريقة ما، تتفق مع غايات المجتمع وأنماطه الثقافية السائدة. هكذا نجد انه آياً كانت نقطة البدء التي تتخذها لدراسة النظم التعليمية، فإن محور أي نظام تعليمي هو تحقيق تغير معين في سلوك الناشئة وهكذا لا تتحقق وظيفة المدرسة إلا عن طريق عملية تعلم فنحن كمربين نهدف إلى العمل على إكساب الطلاب خبرات ذات أنواع متعددة، وهذه الخبرات لو اكتسبت بدورها صفة الثبوت والاستمرار أصبحت عادات، وهذه العادات هي لب عملية التربية. وهي في الوقت نفسه لب موضوع التعلم، ويمكن تصنيفها مثلاُ، على ضوء التفرقة بين العادات الشخصية كتلك التي تتعلق بالصحة والمظهر وأسلوب الحديث وطريقة التفكير. والعادات الاجتماعية كتلك التي تتعلق بالصحة النفسية واحترام النفس، واحترام الفرد للغير، واكتساب الاتجاهات الاجتماعية واكتساب القيم، وتقدير حرية الفرد والمجموع وما إلى ذلك كما يمكن تصنيفها على ضوء التفرقة بين العادات الحركية أو اليدوية، والعادات الفكرية والتحصيلية و العادات الانفعالية، أو غير ذلك من أسس.

والواقع أن هذا كله جعل موضوع التعلم هو العمود الفقري في علم النفس التربوي أو التعليمي،كما أنه ضروري لكل من يهتم بضروب التربية

المختلفة،وأنواع التدريب المتباينة، من حيث أننا نشد من أي نظـــام تربـــوي أو تدريبي نوعاً من التغير في السلوك الذي يكتسب صفة الثبوت والاستمرار.

التعلم تغيير في الأداء:

حينما يتعرض الطلاب لدرس ما، وقرر المدرس أن الطلاب قد تعلمـــوا فإنه لم يفعل ذلك إلا بعد أن شرح وعلم، ثم سأل واختبر وحصل على إجابـــات سليمة فنحن في هذه الحالة نفترض حدوث عملية معينة هي ما تســـمى بعمليـــة التعلم وهذه العملية لم تلاحظ بأية حال ملاحظة مباشرة، إنما استدل عليها عـــن طريق آثارها ونتائجها. مثل هذه العمليات تسمى عمليات فرضية، بمعنى أنـــها تكوينات يفترض الباحث حدوثها ووجودها ويبرهن على هذا الوجود أو عدمه من النتائج أو الآثار المترتبة على هذه العملية والتي تقبل الملاحظة المباشرة.

وملخص القول هنا هو أن التعلم بمعناه العام في الحيـــاة اليوميـــة هـــو محصلة تفاعلات الفرد مع بيئته، ومن حيث هو كذلك ينظر الناس إلـــى التعلـــم على أساس أنه العامل الذي يحدد أداء الفرد في أي لحظة من لحظـــات الحيـــاة، وفي أي موقف.

أما التعلم من الناحية العلمية فهو عملية فرضية، مثلها في ذلك مثـــــل أي عملية في العلوم الطبيعية، كالكهرباء أو الحرارة أو المغناطيسية أو القـــوى، فهذه كلها عمليات فرضية، لا نلاحظها مباشرة، إنما نستدل عليها عـــن طريـــق آثارها او النتائج المترتبة عليها.

ونحن نستدل على حدوث التعلم من التغيرات الحادثة في السلوك نتيجـــة وجود الكائن الحي– الإنسان أو الحيوان وفي موقف تعليمي معين– وهكذا يكـون التعلم –كعملية – لا تخضع للملاحظة المباشرة إنما نستدل عليها، من التغـــيرات الطارئة على السلوك والتي يمكن ملاحظتها أو قياسها بطريقة مـــا مـــن طـــرق القياس، وكذلك نطلق على عملية التعلم أنها تكوين فرضي، أي مفهوم تفـــترض

حدوثه- من حيث أن هذا المفهوم العلمي لا يعبر عن أمر واقعي موجود إنما هو بالأحرى يعبر عن علاقة وظيفية بين الكائن الحي - الإنسان أو الحيوان من ناحية والبيئة الخارجية من ناحية أخرى.

وإذن فالتعلم عبارة عن تغير في الأداء نتيجة الممارسة، وهذا التعريف مفيد لأنه ييسر لنا قياس التعلم الحادث لدى الكائن الحي أثناء التجربة عن طريق قياس الزمن الذي يستغرقه الحيوان في الخروج من المتاهة، استطعنا أن نجزم أن ثمة تغيراً في أداء الكائن الحي.

وهذا التغير يخضع لعوامل الممارسة، لأن ثمة تغيراً في الأداء، تخضع لعوامل التعب مثلاً، أو تعاطي المخدرات، أو شرب المسكرات أو لعوامل النضج، وهذه كلها تغيرات في سلوك الكائن الحي لا نستطيع أن نسميها تعلماً.

فالشخص المخمور الذي يأتي بأعمال غير اجتماعية وتصدر عنه ألفاظ معيبة، لا نستطيع أن نرجع هذا التغير الوقتي في سلوكه إلى تأثير عملية التعلم ، والشخص المتعب المنهوك الذي لا يستطيع ممارسة الأعمال المألوفة لديه في هذه الحالة، لا يمكن أن نقول أن هذا التغير في سلوكه نتيجة عملية التعلم.

التعلم إذن، كما نستدل عليه، ونقيسه، هو تغير في الأداء يحدث تحت شروط الممارسة، ولا يمكن تفسيره على ضوء العوامل الوقتية مثل التعب أو عوامل النضج وما إلى ذلك من عوامل تؤثر في الكائن الحي تأثيراً وقتياً معيناً.

وليست كل عادات الفرد في قوة واحدة، إذ تختلف عادات الفرد في قوتها،إذ توجد العادات الثابتة القوية كما توجد العادات الواهنة الضعيفة كذلك تختلف العادة الواحدة عند الأفراد المختلفين من حيث قوتها وهذا يتوقف على الشروط العامة التي أحاطت باكتساب هذه العادة أو تلك.والواقع أن محاولة علماء النفس لتفسير التعلم إن هي إلا محاولة تفسير طريقة اكتساب هذه الذخيرة الهائلة من العادات التي نمارس أداءها. واكتسابها في حياتنا اليومية.

وخلاصة القول، التعلم هو لب العملية التربوية كلها وأي صـــورة مـــن صور النشاط التربوي إنما هي عبارة عن موقف تعليمي هادف، وهذا النشـــاط الهادف يتخذ من الأهداف التربوية العامة النبراس الذي يهتدي به و يهدف إليـــه، ويعمل على إكسابه للتلاميذ والطلاب.

الفصل الأول : التعليم

العوامل المساعدة على التعلم الجيد:

المدرسة هي المؤسسة التي اصطنعها المجتمع للأشراف علـــى عمليـــة التنشئة الاجتماعية، والمدرس هو المسؤول الأول عن هذه العملية المعقـــدة بمـــا فيها من نقل تراث ثقافي وحضاري، وإكساب الطلاب العادات الجسمية الصالحة واتجاهات المجتمع وقيمه، كطرق التفكير وغيرها.

المدرس يمارس هذه العملية التعليمية عن طريق مواقف تعليمية أحيانـــا تكون داخل حجرة الفصل وأحيانا أخرى تكون خارجه، في صورة مقرر دراسي أو نشاط والسؤال هو: ما هي العوامل التي يمكن أن تساعد المدرس في إنجازه لمهمته؟

عامل التكرار:

يمكن أن يوضح المبدأ العام للتكرار في العبارات الآتية:" إن تكرار عمل معين يسهل تعديله وتنظيمه عند الشخص المتعلم" وبعبارة أخـــرى أن التكـــرار يولد الكمال، وهنا نود أن نفرق بين التكرار من حيث هو عامل من عوامل تنظيم التعلم –وهذا ما نحن بصدده الآن، و بين التكرار من حيث هو أســـاس لتفســـير عملية التعلم.

فتكرار وظيفة معينة عدة مرات يكسبها نوعـــا مـــن الثبـــوت والنمـــو والاستقرار عند الشخص المتعلم، فالممارسة تيسر نوعا مـــن الآليـــة، وبالتـــالي تساعد على أداء الأعمال بطريقة سريعة دقيقة صحيحة، فالتكرار من حيث هـــو كذلك عامل من العوامل التي تساعد على التعلم الدقيق، وهنا يجب أن نشير إلـــى أن أبرز مجال يظهر فيه أثر التكرار من حيث هو عامل من عوامل التعلم هـــو الأعمال اليدوية. كما أننا يجب أن نشير إلى أن التكرار وحده فحسب لا يـــؤدي إلى أي كمال في عملية التعلم، بل لا بد أن يصاحب بشروط التعلـــم الرئيســـية

الأخرى كالغرض والميل والدافع والاهتمام، وبالتالي إن مجرد تكـرار موقـف معين أو استجابات معينة لا يكفي إلى تقوية أي عملية وظيفية معينة لدى الكـائن الحي، ولكن قيمة التكرار تكمن في انه يساعد على تقدم وتنمية عمل معين، ومن هذا نرى أن التكرار هام في اكتساب المهارات في المواد الدراسية المختلفة لأنـه يساعد على إجادة الفعل وسرعة التنفيذ.

عامل الدقة:

الواقع أن هذا العامل نتيجة للتكرار ويقصد بالدقة(أن سلوك المتعلم يتغير أو يعدل نحو أنماط ثابتة دقيقة) فلا شك إن بتكرارنا لكتابة الحـروف الأبجديـة والعبارات القصيرة في مستهل حياتنا، اكتسبنا نوعاً من الدقة في هذه الكتابة مـع سرعة فيها ووضوح في أسلوب الكتابة بوجه عام. وغالباً ما نجد انه على عامل الدقة تتوقف أساليب الاستجابة الحركية أو الآلية التي تميز سلوك الشخص فـي موقف معين، ونضرب مثلاً لذلك بلاعب الكرة الذي اكتسب نوعاً من الدقة فـي حركاته وانسجاماً فيها من حيث علاقتها بالكرة. اعني في توزيعها وفي التقاطـها وفي الجري بها وفي إصابة الهدف. فلا شك أن هذه جميعاً أموراً نتجـت عـن تكراره للعب بطريقة معينة فأكتسب سلوكه في اللعب دقة في أجزائه وفي نمطه العام.

وهنا يجب أن نشير إلى ناحية تطبيقية هامة لعاملي الدقة في التعلم، ففـي تعليمنا للأطفال المبادئ الأولى في القراءة والكتابة وفي الحساب وفي المعلومات العامة، يجب أن نتوخى الدقة، لا في عملنا فقط ولكن في عمل الأطفال أيضـاً، فالطفل يجب أن يجيد الكتابة والقراءة بدقة، وأن يسيطر لا على الأسلوب العـام فحسب ولكن على الأجزاء المميزة للعبارات. وهنا تجدر الإشارة إلـى أهميـة مراعاة الفروق الفردية، فبعض الأطفال سريعو التعلم، بينمـا البعـض الأخـر يختلف عنهم سرعة وبطئاً، وذلك يجب أن يتوخى مدرس المرحلة الأولى الهدوء

والاتزان والصبر في تعليمه الأطفال الأسس العامة في القراءة والكتابة والحساب والمعلومات العامة. فعلى دقة إجادة الطفل لهذه الأمور جميعاً في هذه المرحلة المبكرة، تتوقف غالباً مهارته في المواد الدراسية في مستقبل حياته.

عامل الأولوية:

يقصد بهذا العامل، أن الآثار الأولى الناتجة عن موقف معين أقوى في فاعليتها من الآثار التالية، ومعنى ذلك أنه إذا كانت الآثار الأولى من موقف معين تدل على استجابة صحيحة وحل المشكلة، فإنها تكون عادة مرغوباً فيها ومفضلة عن غيرها من الأعمال ولهذا نشير دائماً إلى ضرورة العناية بالاستجابات الصحيحة في المواقف العامة والخاصة في الطفولة المبكرة. ولعل هذا هو أحد الأسباب التي جعلنا نلح إلحاحاً خاصاً في حديثنا عن مراحل النمو على ضرورة العناية بالاستجابات الصحيحة عند الطفل وتنمية العادات الفكرية والوجدانية الصحيحة عنده في هذه السن، والواقع أن المثل، من شب على شيء شاب عليه، يمثل لنا عامل الأولوية بأجلى معانيه فأساليب الاستجابة التي تعودناها والتي لا شك أصابت نجاحاً معيناً في مراحل طفولتنا، هي التي نحاول أن نتبعها مع المجتمع في كهولتنا، ولهذا يجب أن نبني عملية التعلم، في أي مظهر من مظاهرها، على الاستجابات الصحيحة التي يكون لها أثر طيب فيما بعد، لا على التعلم بطريقة عشوائية ثم حذف الأساليب الخاطئة من الاستجابات، ولا شك أن المربي الماهر هو الذي يستطيع أن يختار الطريقة التي تعطي الأولوية لأساليب الاستجابة الناجحة الصحيحة سواء في فهم المادة أو استعمالها. وغني عن البيان أن عامل الأولوية لا يقتصر على مجال التعليم فحسب، بل يتعداه إلى عملية النمو نفسها التي نخضع لها جميعاً في حياتنا، فخبرات الطفولة هي التي ترسم لنا أساليب سلوكنا في كهولتنا مع المجتمع الخارجي.

عامل التنظيم:

سبق أن رأينا أن عملية التعلم هي عملية تنظيم الخبرة عن طريق كشف علاقات جديدة وتنمية هذه العلاقات، والواقع السهولة التي تتم بها عملية التعلم تتوقف على تنظيم أجزاء المجال في وحدات مفيدة وظيفياً، فالعلاقات هي أسس عملية التنظيم، والمقصود بالعلاقة هنا أي صلة بين شيئين أو اكثر، وكلما كانت هذه العلاقة غير واضحة في المجال، كانت الطريقة التي تتم بها عشوائية غير محدودة تستنزف الكثير من الجهد، دون الوصول الى النتيجة المطلوبة بالسرعة المطلوبة.

وقد سبق أن رأينا في -حديثنا عن التعلم – ان دقته تزداد وفاعليته تنمو بالقدر الذي يستطيع المعلم ان يكون به علاقات بين أجزاء المجال، ويعطيها شيئاً من الدلالة والمعنى سواء بالنسبة للوحدات الموجودة في المجال فعلاً او بالنسبة لوحدات جديدة. فالتدرج من التعلم بالكليات غير المميزة إلى التعلم بالوحدات المميزة، ما هو إلا تدرج في القدرة على فصل الوحدات في كليات مفيدة وظيفياً وجديدة، فالتنظيم في عملية التعلم يكاد يكون العامل الأول المسيطر الأول على الدقة التي تحدث بها العملية في أول خبرتنا بالموضوع المتعلم. أما في مجال الخبرة الادراكية نرى ان تنتظم المجال إلى شكل وأرضية هو التنظيم السائد في المجال الادراكي، وأن العوامل الموضوعية هي التي تساعد على فصل الشكل عن الأرضية وعلى تكوين وحدات معينة في المجال الادراكي. وفي مجال التعليم يجب مراعاة هذه العوامل حتى يسهل على المتعلم ان يكون العلاقة اللازمة لاكتساب موضوع التعلم على اصح طريقة ممكنة وعلى هذا الأساس يكون التعلم صعباً أو سهلاً تبعاً لقدرة المتعلم على تقدير صيغ معينة في المجال الادراكي. وهنا يجب ان نشير الى قيمة عامل التنظيم في دروس الجغرافية والرسم فكلما كانت أجزاء المجال تسمح للطفل بتكوين صيغ

ملائمة ومعينة كـــان التعليم اسهل وأسرع. بينما يكون العكس إذا كانت أجـــزاء المجال لا تسمح للطفـــل بتكوين هذه الصيغ ففي دراسة الجغرافية مثلاً نعـــرف أهمية الخرائط في الدراســة الاقتصادية أو في توزيع السكان او فـــي دراســة المناخ ويجب ان تكون الخرائط منظمة تنظيماً معيناً حتى يسهل علـــى الطفـــل تكوين العلاقات المختلفة بأبسط وأدق

أما في اللغة أو في التعلم اللغوي الذي يتمركز حول تعلم معانٍ وعبارات فيجب ان تعطى العبارات القسط الأوفر من العناية، فاللفظ أو الكلمـــة لا وجـــود لـــه إلا من حيث هو جزء في كل، يعطيه معناه. ولذلك يجب ان نتوخـــى فـــي تدريسنا للغة ان نستعمل الكلمة الواحدة في مواقف متعددة وان يكـــون معناهـــا واضحاً كل مرة. وبالتالي أن تنظيم التركيبات اللغوية هو الذي يساعد الطفل على فهم معنى الكلمة عن طريق تكرارها في كليات واستعمالات مختلفة، والتنظيـــم الجيد في التراكيب اللغوية هو الذي يساعد الطفل على تنمية قدرته اللفظية وعلى استيعاب اكبر ما يمكن من المعاني.

ويجب ان تراعى في تنظيم مـــادة التعلـــم قـــدرة الطفـــل علـــى إدراك العلاقـــات بعبارة أخرى يجب ان تراعى الفروق الفردية في السن، وفي البيئـــة وفي القدرة العقلية العامة وفي الميول، والقاعدة العامة التي يجب ان تتبع هي أننا يجب ان نوافق في تنظيمنا لمادة التعلم والشروط العامة للأفراد المتعلمين، ففـــي هذا المبدأ، يكمن تفسير التعلم الناجح السريع الأكيد في أي مجال.

عامل الحداثة:

يمكن صوغ هذا العامل في العبارة ألاتية: (يميل الإنســـان لتكـــرار أو استدعاء الأفعال الحديثة في خبرته) أي أن الأمور الحديثة الاتصال بخبرته لـــها نوع من الأسبقية على البعيدة الاتصال به، ويجب ان نشير هنا الى إننا نفـــترض ان كل العوامل الأخرى في كلا النوعين من الخبرة الحديثـــة والقديمـــة، تكـــاد

تكـــون متحدة من حيث التنظيم والتكرار والدقة والأثر والوضوح وما الى ذلـك والحداثــة من حيث هي عامل من عوامل التعلم تدل على وجود الرغبـــة عنــد الإنسان في التنظيم المستمر لمادة التعلم، بمعنى ان الصغير يميـــل الـــى ربــط خبراته بعضها ببعض في سلسلة منسقة، بحيث يبني تعلمه الجديد على ما ســبق أن تعلمه، والمدرس الناجح هو الذي يستعين بخبرات الطفل الحديثة في تعلمـــه خبرات جديدة، وهكذا يسهل على الطفل تعلم الجديد مع عدم قطعه الصلة بـالقديم ولا ينبغي ان نتصور إطلاقاً انه يمكن تعلم شيء دون أساس من القديـــم الـذي تعلمه الطفل إذ يجب ان يشعر الطفل ان عملية التعلم عمليـــة تنميــة لخبراتــه المحدودة بالإضافة الى إعادة التنظيم الجديد.

عامل الأثر:

سبق ان تحدثنا عن الدوافع والغرض كشروط لعملية التعلم، فالدافع هــو الشعور بميل لم يشبع. أما الغرض فهو ما يشبع هذا الدافع، والواقع ان كلامنـــا عن عامل الأثر لا يختلف كثيراً عن حديثنا عن الدافع كشرط من شروط التعلـــم ولا شك ان السرعة في عملية التعلم، أو على الأقل ان النزوع لإتمامها يتوقـــف على قوة الدافع. فكلما كان الدافع قوياً ونشطاً كان النزوع نحو التعلـــم أقـــوى، وكلما كان الدافع ضعيفاً وخاملاً، كان النزوع نحو التعلم ضعيفاً، ولعل هذا هـــو السبب في ان كل التجارب التي أجريت على الحيوان كانت تتخذ من الجوع دافعاً لإتمام عملية التعلم بأقصى سرعة ممكنة.

وما فهمنا الآن هو الأثر الناتج من المواقف التعليمية سواء أكـــان هــذا الأثر ارتياحاً أم عدم ارتياح، سروراً أم أسىً. فإشباع الدافع ينتج عنه عادة حالة ارتياح عند الكائن الحي. ويمكن ان يقال بوجه عام. ان التعلم تحت تأثير الشعور بالارتياح، الذي ينتج بعد الموقف التعليمي يتيح شروطاً للتعلـــم انســب وأكــثر

صلاحية من الشعور بعدم الارتياح، فنحن نتعلم تحت تأثير المدح والتقريظ والتفوق أحسن مما نتعلم تحت تأثير الخوف من الرسوب أو الخوف من العقاب.

وهنا ينبغي ان نشير الى قيمة القاعدة العامة (النجاح أساس كل نجاح) في عملية التعلم، فمن طريق النجاح في مستهل حياتنا نعرف معنى الشعور بالنجاح في كل مرحلة أخرى من حياتنا. وليس ثمة ما يزهد الانسان في تعلمه خلال الحياة أكثر من فشله المتكرر، لذلك يجب ان نشعر أطفالنا بالميزات الكبرى للنجاح، ونساعدهم على تجنب الآم الفشل. ومن هنا نرى قيمة الأثر في عملية التعلم ولا شك أن اثر الشعور بالارتياح يفوق اثر الشعور بعدم الارتياح في أي عملية تعلم بشري.

ولسنا في حاجة الى التدليل على قيمة عامل الأثر في عملية التعلم، فثمة أدلة تجريبية كثيرة على ذلك- ويكفي ان يرجع الراشد منا بذهنه الى أيام تلمذته الأولى ليسترجع كيف كنا نقبل راغبين على المواد التي كنا نشوق اليها عن طريق النجاح فيها، ونرغب عن بعض المواد التي كنا نرهب مدرسيها لقسوتهم وغلظتهم.

استعمال الدوافع في المدرسة

لا يعتمد المدرس على نماذج السلوك الفطري في تعليمه لأبنائه فالتلميذ ينتظم في المدرسة في أية مرحلة، وهو مزود بالعديد من الخبرات المختلفة الألوان، التي تقدم للمدرس كهدية يمكن ان يستعملها حتى يحصل على احسن النتائج إذا أراد، ولاشك أن الرغبة متوفرة، غير ان السبيل غير واضح. والهدف هنا تبيان بعض الأسس والتطبيقات التي تفيد المدرس في تحقيق شرط الدافعية حتى لا يكون التعلم ممكنا فحسب، إنما كي يتحقق بأحسن طريقة ممكنة،ولسنا ندعى أنا سنستغرق كل الإمكانيات والاحتمالات التي يمكن تطبيقها في الفصل في هذه الناحية، كما أننا يجب ان نشير الى أننا لا نرسم خطة جامدة

أشبه (بروشته) الطبيب لمعالجة مرض ما. إنما يجب ان نتذكر أننا نعالج مشاكل السلوك البشري، ليس فقط في مواقف فردية، إنما في مواقف جمعية تتمثل في الفصل والصف والمدرسة.

أولاً: الميول:

من العسير على المدرس ان يعتمد على تلك الدوافع التي ترتبط بحاجات الطالب الأولية، ولذلك يتجه عادة نحو أساليب أخرى تكون قد تكونت فعلاً مثل الميول. والميل عبارة عن اتجاه موجب لدى الشخص نحو موضوع معين او نشاط ما. وطلاب المرحلة الإعدادية والثانوية عادة ما تكون لديهم ميول إزاء موضوعات معينة او هوايات خاصة. والميول العامة عبارة عن مجموع اتجاهات موجبة في ممارسة نشاط يتعلق بموضوع ما. فمثلاً جمع طوابع البريد يمثل ميلاً لدى الطالب، أو صيد السمك او رسم الخرائط أو التصوير او الاهتمام بالطيران او السيارات، كل هذه وغيرها ميول قد تكون مؤقتة أو مستديمة لدى الطالب. ولسنا نود هنا ان نناقش هذه الميول وأسبابها، إنما ما نود ان نشير إليه أن المدرس يمكنه ان يربط بين هذه الميول ونواحي الدراسة المختلفة. فالاهتمام بالأسماك مثلاً يمكن ربطه بدراسة علم الأحياء، وخاصة الأحياء المائية ويمكن استغلال هذا الميل حتى يشبع بهم الطالب في هذه الناحية وتحقق أهدافنا التعليمية من ناحية أخرى. وأما إذا كان ميل الطالب نحو الطيران. فيمكننا ان نربط بين هذا الميل ودروس الجغرافية عن طريق دراسة خطوط الطيران العالمية، وكذلك يمكننا ربط هذا الميل بدراسات في الطبيعة والكهرباء وغير ذلك من الموضوعات الدراسية أما إذا كان ميل الطالب في ناحية ما كالتصوير مثلاً يمكننا ربط هذا الميل بدروس الكيمياء او البصريات في الطبيعة.

وهنا يحسن الإشارة الى انه في حديثنا عن الميل كدافع يجب ان نهتم بالميول الموجودة فعلاً أي الميول الظاهرة لان وجود ميل عند الطالب، حتى ولو

كان بسيطاً، يدل على ان الطالب قادر على التعبير عن هذا الميل في أسلوب ما من أساليب النشاط، وخير للمدرس ان يبدأ بالنشاط الموجود فعلاً من ان يعتمد على ميول كامنة، لان الميل الظاهر يساعده على اتخاذ نقطة بدء لعمله حتى يستطيع ان يكشف الميول الأخرى الكامنة عند تلاميذه.

حقيقة قد يؤدي الاهتمام بالميول الظاهرة الى أيقاظ غيرها من الميول الكامنة، وهذا هو لب عمل المدرس المستنير والقاعدة العامة التي يمكن أن نقدمها في هذه الناحية، أنه في استعمالنا لميول الطالب كميول، لا يجب استغلالها الى أقصى حد ممكن،فقد ينقلب الميل الى نفور. ولهذا إذا بدأ المدرس بالميول الظاهرة، فإنها ستؤدي الى أثاره الميول الكامنة، ومن ثم يبدأ سلسلة لا نهاية لها فمثلاً إذا بدأنا بميل الأطفال لاكتشاف البيئة المحيطة بهم فهذا ميل يمكن ان يستعمل كدافع لأعمال أخرى كالمساحة والقياس والرسم الهندسي، ودراسة الناحية الاقتصادية والناحية الاجتماعية وغيرها من الدراسات التي يمكن ان تنشأ من هذه البيئة – وهكذا نكون قد بدأنا بميل موجود فعلاً عند الطلاب، واستعملنا الأعمال الناتجة عن هذا الميل كميول بدورها، وهكذا تسير العملية في انساق بعيدة عن الضرب على نغمة واحدة، مما قد ينفر من أسلوب نشاط ما.

ومع القيمة الكبرى التي يضعها النفسيون والتربويون على الميول فإننا يجب ان نشير الى ضرورة الحذر من طبيعة العلاقة بين أسلوب النشاط المتعلم والميول، إذ يجب ان تكون هذه العلاقة قريبة وليست بعيدة، مباشرة وليست غير مباشرة إذ أنه في استعمال الميل يجب ان نتوخى أن تكون العلاقة بينه كدافع وبين النشاط المتعلم قريبة ومباشرة بحيث يتحقق الرضا والإشباع بطريقة مباشرة، فينشط الطلاب الى ما سيأتي بعد ذلك من أساليب الأداء.

كما يجب ان نحذر من الاستعمال المستمر لنمط واحد من الميول، إذ قد ينشأ عن اطراد إشباع مجموعة معينة من الميول نوع من الملل والسقم،

فيعـزف الطلاب عن هذا الميل نتيجة لزيادة الإشباع، فكثرة الحلوى تفسد الشهية وكثرة الطعام تفسد المعدة، وكذلك كثرة الإشباع تسبب الملل وتفسد النشاط.

ويحسن أن نحذر المدرس كذلك من الضرب على نغمـة ميـل واحـد وخاصة الميول التي تتعلق بالنجاح في الحياة، إذا انه قد يضخمها او يضعفها إذا فعل ذلك بإهمال غير ذلك من الميول التي يجب إشباعها على قدم المساواة مـع هذا الميل، فلا شك ان خير طريق هو استعمال ميول متنوعة وفقـاً لمقتضيـات الحال ووفقاً للتكوين العام للفصل الذي يقوم بالتدريس فيه.

ثانياً: الهدف من التعلم:

للنظم التعليمية أهدافها المحددة، وللبرامج المدرسـية أهـداف محـددة. ولكـل منهج من المناهج المقررة غرض معين، و السؤال الذي نود ان نجيـب عنه هنا هو، هل وضوح الهدف من المنهج بوجه عام، ومن الموضوع الدراسي بوجه خاص يحقق إحدى العوامل الدافعية على التعلم؟

ان المدرس المستنير هو الذي يعتبر مادته شيئاً ما أكـثر مـن مجـرد معلومات مفروضة على الطلاب، وكتب مقررة، وكراسات منمقة، وساعة يجري فيها الحديث حول موضوع من الموضوعات وامتحان يعقد فـي أخـر العـام، ونتيجة تظهر، وحركة انتقال بين الطلاب كأمواج البحر، ثم تبدأ العمليـة مـرة أخرى.

فواضعو المناهج دائماً يضعون الهدف من المادة المقررة فـي مسـتهل حديثهم عن المقررات، فمثلاً من أغراض منهج علم الأحياء المقررة في المرحلة الثانوية (إبراز تكيف الكائنات الحية الحيوانية والنباتية مع بيئاتـها وأوسـاطها المختلفة ......كما يشير المنهج (بضرورة توجيه انتباه التلاميذ الـى الاهتمـام بمختلف نواحي الثروة الوطنية أو الصحة العامة، بحيث تسهم موضوعات العلوم الطبيعية في إبراز نواحي الثروات الطبيعية او نواحي الصحة العامة في الأقطار

العربية (كما ان مناهج التربية الموسيقية تهدف الى: (تزويد الطلبة في نطاق واسع بثقافة موسيقية عامة تشبع هواياتهم ويشعرهم بالسعادة والجمال بما يصلون إليه من سمو في تذوق الفن وممارسة نواحيه العملية).

وهذه الأهداف يجب ان تكون واضحة عند التلاميذ فلا شك ان مما يثير دوافع التلاميذ إزاء موضوع معين بطريقة مستمرة، ان يناقشهم المدرس في الأسابيع الأولى في موضوعات المنهج المقررة، ويأخذ رأيهم في مختلف هذه الموضوعات، ولا شك انه إذا صاحب ذلك مناقشة موجهة عن خير الطرق التي يمكن استعمالها للتدريس، حتى يتيسر للمجموعة صاحبة المناقشة اكبر فائدة ممكنة، واكبر قسط من التعلم الممكن. فمثلاً يحدد بعض الكتب الخارجية التي يمكن للطلبة ان يستعينوا بها في التوسع في هذا المنهج، كما انه يمكن رسم خطة عامة لبعض التعيينات التي قد تقوم بها كل مجموعة من الأفراد في الفصل كما انه من الميسور جداً ان يخطط المدرس لبعض الرحلات الثقافية كزيارة المتاحف او الحدائق او المعارض او غير ذلك مما قد يغطي جزءاً من المنهج ولا شك ان الإشارة الى بعض أبواب الصحف والمجلات التي تعالج موضوعات متصلة بالمنهج تؤدي وظيفة كبيرة في هذه الناحية.

وإذن فوضوح الغرض من المادة أمام الطلاب، لا شك انه يسهم مساهمة طيبة في تحقيق دافعيتهم إزاء هذه المادة. وهنا تجدر الإشارة إلى حقيقة هامة جداً، وهي أننا عن هذا الطريق قد نحول الطالب النافر من المادة لسبب او لآخر في دراسته السابقة، عن طريق المناقشة الهادئة والأسئلة المختلفة وردودها الصادرة عن إخوانه بتوجيه المدرس، الى طالب ميال لهذا الموضوع تحت هذه الشروط الجديدة، فلا شك ان الارتباط الانفعالي عادة يمكن ان يتحول الى ناحية مضادة، إذا كانت الظروف الراهنة تؤدي الى ذلك.

هذا فيما يتعلق بالأغراض العامة للمنهج، ولا شك انه توجـد أغـراض خاصة لكل وحدة دراسية يتضمنها المنهج أو لكل موضـوع مـن موضوعـات المنهج، فحبذا لو اتبع المدرس طريقة تحديد الغرض من دراسة هذا الموضـوع او هذه الوحدة وربطها بحاجات الطلاب ربطاً طيباً لا غلـو فيـه ولا إسـراف وربطها أيضاً بالعوامل الخارجية المحيطة بهم في بيئتهم المحلية او الوطنيـة، بحيث يدرك الطلاب ان موضوع الـدرس لا تقتصـر أهميتـه علـى الناحيـة الاكاديمية فحسب. إنما تتعداه الى العالم الخارجي، وعن طريق الفهم الواضـح للموضوع داخل جدران الفصل، يمكننا ان ننقل خبراتنا الى عالمنـا الخـارجي الواسع وتظهر فيه بمظهر الأفراد المثقفين المستنيرين ذوي القدرة على مناقشـة الموضوعات من وجهات نظر مختلفة.

ولكن يجب أن نحذر من أن وضوح الهدف في أذهان الطلاب لا يعتـبر كافياً في ذاته لإثارة اهتمامهم بالمنهج وموضوعاته طيلة العـام، إذ ان سـائر الدوافع الأخرى تلعب دوراً هاماً في هذه الناحية. فلا يجب ان يقتصر عملنا على دافع واحد، إنما كفاية التعلم تكمن في تعدد الدوافع التي يستعملها المدرس، مـن حيث انه الموجه للمواقف التعليمية المختلفة في المدرسة.

ثالثاً: الاختبارات المدرسية:

يعتقد الكثير من هيئات التدريس ان الطالب يجيد الاستذكار فيتعلم جيـداً، حينما يعلم انه سيختبر في هذا الموضوع أو ذاك. كما ان المدرسـين يعتقـدون كذلك ان هذا الاختبار لو كان قريباً فمن المحتمل ان يسلك مسلك الدافـع نحـو التعلم بطريقة احسن منه لو كان الاختبار سيعقد بعد فترة طويلة والواقع ان هـذه الفكرة لا تخلو من صواب فلا شك ان الاختبارات وخاصة في التعليم الثـانوي تحتل منزلة الدوافع ولا شك ان اثر الدوافع القريبة في المتعلم خير مـن اثـر الدوافع البعيدة عليه. وهذا ينطبق على الاختبارات المدرسـية إذا نظرنـا اليـها

كدوافع للتعلم. ولكن إذا كثر تكرارها على فترات قصـــيرة قـد تفقـد قيمتـــها وخاصـــة في التعليم الثانوي حقيقة قد تؤدي وظيفه أخرى من حيث أنها وســائل تشخيصيه قد تؤدي الى تشخيص حالات الطلاب في المادة التي يختبرون فيـها، ولكن نحن نتحدث عن الاختبارات المدرسية لا من حيث كونها وسائل تشخيصيه فحسب ولكن من حيث أنها دوافع للتعلم.

ان عدم عقد أي اختبار للطلاب طيلة العام، لا يقل ســـوءاً عــن عقــد امتحانات أسبوعية للطلاب. فكلاهما من حيث انه دافع للتعلم يفقد قيمته في هــذه الناحية والدراسات التجريبية التي أجريت في هذا الموضوع بينت ان الاختبارات اليومية لا قيمة لها في التعلم إذا قورنت بالاختبارات النصف الشهرية، ولاشك ان الاختبارات النصف شهرية أقل في قيمتها من الاختبارات الشهرية او النصـــف فترية. بمعنى ان الاختبارات الشهرية او النصف فترية هي خير الســـبل لدفــع الطلاب للتعلم الجيد، وبذل الجهد نحو مقابلة المشكلات التي يتضمنها موضـــوع ما من موضوعات المقررات الدراسية.

وهنا يجب ان نشير إلى تحديد مواعيد هذه الاختبارات وإخبار الطـــلاب بهذه المواعيد مقدماً خير بكثير من عقـــد هـــذه الاختبـــارات بطريقـــة فجائيـــة مســـرحية ، إذ أن الاختبار من حيث هو دافع يجب ان نعطيه الفرصة كي يعمل . فمن العبث ان ندخل على مجموعة من الطلاب في صباح يوم ما، ونـــأمرهم بإخراج أوراق بيضاء ثم .... نكتب على السبورة (اجب عما يـأتي.....) إن هذا لا يعتبر دافعاً للتعلم، إنما إذا ناقشنا الطلاب في خير موعد لعقد اختبار مـــا في موضوع معين او عدد من الموضوعات، وتركنا الفصل يحدد هذا الموعـــد برأي الأغلبية فما من شك ان كل طلاب الفصل سيبذلون جهودهم في إتقان هــذا الموضوع، وبذل الجهد في تحقيق اكبر كفاية ممكنة فيه وبذلك تتحقق لنا دافعيــة للتعلم ما تتيسر لنا بغير هذه الطريقة.

معرفة النتائج الموضوعية:

ان أداء الاختبار يحقق غرضه من حيث انه دافع لتحصيل ما مضى بيد أننا نود ان ننظر إلى مجموعة من الدوافع التي تعمل على المستقبل كذلك، فبعد أداء لاختبار يريد الفرد أن يعلم مدى تحصيله، وليس ثمة شك في ان أداء الفرد في المستقبل يتأثر مباشرة بمعرفته بمقدار الأداء السابق، فالطالب الذي يحتفظ بسجلات أعماله ويقارن عمله هذا الشهر بالشهر الماضي مقارنة موضوعية ينزع حتماً نحو التقدم على مر الأيام والأسابيع والشهور. وهنا يجب ان نشير الى ان هذا الدافع يمكن ان يتيسر توافره في الأعمال المدرسية التحريرية والشفوية على حد سواء، وخاصة إذا يسرنا للطالب أسلوباً من المقارنة يبعد فيه عن مقارنة نفسه مع زملائه أو لمحاولة ضرب رقم قياسي في التعلم، او تحصيل مثل اعلى وهمي يضعه المدرس أمام طلابه، ولكن أسلوباً من المقارنة يعتمد على درجاته هو، وعلى أدائه هو، وعلى عمله هو، بحيث يشعر الطالب بالتقدم المطرد إذا قارن إنتاجه في هذا الشهر مع إنتاجه في الشهر الماضي. وهكذا يتيسر له نوعٌ من عوامل الثقة والاطمئنان في مقارنة لأعماله وشعوره بالتقدم والنجاح.

وهنا يحسن ان نشير الى قيمة الاختبارات الموضوعية لا من حيث وظيفتها التشخصية، وإنما من حيث أنها وسائل دافعة، إذا أنها ستيسر للطالب سهولة الإقناع بمقدار ما أحرزه من أداء لأن تصحيح الاختبار الموضوعي يمكن ان يجري بواسطة الطالب نفسه أو زميل من زملائه، وبذلك يحكم على أداء الطالب حكماً لا دخل للمدرس فيه، وبذلك نتجنب ما قد يثيره بعض الطلاب من تحيز أستاذ المادة نحو فئة من الطلاب دون فئة أخرى، ولا شك ان موضوعية المقياس تيسر للطالب إقناعاً موضوعياً، لا دخل لأحد فيه بمدى تقدمه في مادة معينة.

وجود مستوى للعمل:

ان ضرورة تحديد المستويات لما نؤديه في حياتنا اليومية مــــن أعمــــال حقيقية لا يرقى اليها الشك مهما اختلفت هذه الأعمال. فـــالأم تضـــع مســـتويات لنظافة أبنائها وغذائهم، والعامل يضع مستوى معين لإنتاجه، والموظف يضـــــع مستوى معيناً لتقاريره وتأشيراته، وهكذا الطالب ينشد مستوى معيناً يبذل جـــهده للوصـــول إليه ووجود المستوى، وبذل الجهد للوصول إليه دافعً يمكن اســـتعماله في المدرسة فالطالب غالباً ما يبحث عن هذا المستوى ويحاول ان يســـعى إليـــه بمختلف السبل، والمدرس هو الفرد الأمين على رسم المستويات لطلابه، ولكـــن يحسن أن يشير إلى انه في تخطيطه لهذه المستويات يجب ان يراعــــي أمـــوراً معينة.

أولها أن الأفراد يختلفون فيما بينهم ي الصف الدراســـي الواحـــد فثمـــة طالب ذكي سريع التعلم، وطالب دون المتوسط الذكاء بطيء التعلـــم، وطـــالب سريع في إدراك العلاقات و أخر يحتاج الى روية ووقت كي يـــدرك العلاقـــات والواقع ان الفروق الفردية بجميع مظاهرها، يجب مراعاتها بدقة فـــي تخطيـــط المستويات للطلاب، حقيقة يمكن للمدرس أن يضع مستوى عاماً لفصله، ولكـــن يجب ان يحذر من تكليف الطلاب بما لا طاقة لهم به، فيعزفون عن هذا المستوى الذي لا يمكن الوصول إليه.

وثاني الأمور التي يجب على المـــدرس ان يتوخاهـــا ان تكـــون هـــذه المستويات ممكن الوصول اليها ويمكن تحقيقها لدى الطلاب فكلما كان المســـتوى مناسباً لقدرة الفرد وميوله، وقدرة الفصل بوجه عام، كلما زاد جهد الطلاب فـــي العمل لتحقيق هذا المستوى والوصول إليه.

والأمر الثالث الذي يحسن مراعاته ان تكون وسائل هذه الأهداف بسيطة وليست معقدة، فتقدم الطالب المستمر الذي يشعر به نتيجـــة دراســـة لســـجلاته

الخاصة في الاختبارات، وتقديراته الشفوية والتحريرية في الفصل يجب ان تكون أهم الوسائل التي تساعد الطالب في إدراكه لقرب تحقيقه المستوى الموضوع له.

والأمر الرابع انه إذا صوحب تحقيق المستوى بجزاء كأن يكافأ الطالب الذي حقق مستواه مكافأة تتمثل في مدح أمام الفصل، او في تقدير مكتوب يرسل الى المنزل، او في إعلان في صحيفة المدرسة او في تقدير يكتب في كراسة الأعمال التحريرية فإن هذا الدافع الذي يتمثل في تقدير مستويات الأعمال يؤدي دوره تماماً في التعلم في مراحل التعليم المختلفة.

الجزاء أو الباعث:

ويقصد به موقف معين، يحتمل حين الحصول عليه ان يشبع الظروف الدافعة، والجزاء في المواقف التعليمية غالباً ما يصب في قوالب لفظية مثل كلمات التشجيع او عبارات التقريظ والثناء، ولا شك ان خطابات الشكر من إدارة المدرسة الى ولي امر الطالب تمثل نموذجاً هاماً من أساليب الجزاء في المدرسة، فالطالب الذي يرسل له خطاب التقدير لتفوقه في مادة معينة، او لتفوقه في ناحية معينة من نواحي النشاط، لا شك أن هذا السلوك لا يمثل خاتمة لمستواه في هذا النشاط، إنما يمثل بالأحرى حافزاً جديداً على بذل الجهد والمساواة في الحفاظ على المستوى الذي وصل إليه بل والسعي الى مستويات أخرى أرقى بكثير من تلك التي وصل اليها فعلاً.

ومن خير أساليب الجزاء التي يمكن استعمالها في المدرسة الثانوية حفظ السجلات المدرسية التي يدون فيها تقارير شاملة عن الطالب سنوياً، وبالتالي يدرك الطالب ان ما من تفوق أو قصور له إلا وسيسجل في هذا السجل الذي يحفظ تاريخ المدرسة في صورة تواريخ إنجازات طلابها وتحصيلهم.

وهذا يؤدي بنا الى الحديث عن ناحية هامة في الجزاء إذ ان طالب المدرسة الثانوية مثلاً لا يسعى وراء المدح والتقريظ وخطابات الشكر، قدر عمله

على تجنب اللوم، والعبارات التي تسجل له على عدم تقدمه وبالتالي تؤثـر فـي صورته عن شخصيته، ولا شك ان اتجاه الطالب إزاء اللـوم المعنـوي الـذي يتمثـل في تقدير المدرسة له، والسجل العام الذي يدون فيه حالته العامة، وغـير ذلك مـن الأساليب التي يمكن اتباعها في هذه الناحية، اشد أثراً من وجهة نظـر الدافعية من البحث عن التقريظ والثناء. ولذلك يجب على السـلطات التعليميـة الوثيقة الاتصال بالطالب أن يمارس نوعاً من التقدير الفعال، وتـترك الموقـف الحيادي المائع الذي تقفه إزاء الطالب المجد والطالب الكسول، ويجب ان تنتقـل العملية الى دور إيجابي فعال بحيث يدرك الطالب مقدماً، ما يمكن ان تكون عليه نتيجة عمله وجهده.

نتائج التعلم

مقدمة:

لا يقصد إطلاقاً بالتغير في الأداء، انه قاصر على التعديـل فـي نمـط السلوك الفطري لدى الكائن الحي، بل يشمل مفهوم التعديل أموراً أخـرى مثـل تعديل نمط السلوك المكتسب نفسه.

ويسلم علماء النفس بأن الكائن الحي يولـد مـزوداً ببعـض الحاجـات الأساسية التي تساعد على حفظ بقائه ونوعه، ويعبر الكائن الحـي عـن هـذه الحاجات بما يسمى أنماط السلوك الفطري (فالسلوك الفطري إذن هو ذلك النمـط من السلوك الذي يمارسه الكائن الحي من حيث انه فرد في نوع ومن حيث انـه موروث لديه من كونه كذلك.

يبدو ان الكائنات الحية عموماً والإنسان على وجه الخصوص لا يكتفـي بهذه الأنماط البسيطة من السلوك إنما يكتسب أنماطا مختلفة متعددة من السـلوك نتيجة احتكاكه ببيئة معينة منذ وقت مبكر قد يصعد الى ما قبل ميلاده.

ولنأخذ مثالاً يوضح ما نذهب إليه: فالإنسان يولد مزوداً بقـدرة فطريـة على التعبير عن نفسه بأسلوب رمزي معين، بيد ان هذا الأسلوب نفسه وطريقـة التعبير أمور مكتسبة.

بمعنى أن القدرة على الكلام قدرة فطرية يشترك فيها جميع أفراد ذلـك النوع من الكائنات الحية التي تسمي الانسان، ولكن طريقة التعبير وهـي اللغـة التي تخضع الى عوامل البيئة التي يشب فيها الفرد، ومن هنـا ظـهرت لغـات الأرض المختلفة المتعددة.

بيد أننا نلاحظ ان عوامل التربية والحضارة تعمل على تغيـــير مظـــهر السلوك اللغوي، فلا شك أن بعضاً منا لم يزل يحتفظ بلهجته المحلية الأولى رغم انه اكتسب أسلوباً خاصاً في الحديث والكتابة بل قد تعلم لغات أخرى.

وأذن فالتعلّم لا يقتصر على تعديل في الصيحات الأولى للطفل، وتبديلـها برموز اجتماعية هي ما تصطلح على تسميته باسم اللغة القومية، بل انه يمكـــن كذلك إدخال تعديل آخر على هذه النماذج من السلوك المكتسب التـــي بدورهـــا قابلة للتعديل والتغير، وهكذا يسير تعديل السلوك، الى مالا نهاية.

التعلم والشخصية:

الشخصية مصطلح يدل على تكوين فرضي أو متغير متوسط، ويقصد به المجموع الكلي للتنظيمات السلوكية الثابتة نسبياً التي تتحد في إطار واحد منسجم والتي تميز فرداً معيناً، وتقرر الأساليب الممـــيزة لتكيفـــه مـــع بيئتـــه الماديـــة والاجتماعية. ويجب ان نشير هنا الى مصطلح التنظيم السلوكي (الثابت نسبياً).

نحن نقصد بالتنظيم السلوكي، وحدة نظام من السلوك او مجموعة مــــن أساليب الأداء تظهر في صور شتى إذا وجد في البيئة الخارجية ما يســتدعيها او يجعلها تعمل.

فالميل مثلاً وحدة سلوك وهو تنظيم سلوكي، لأنه مجمـــوع اســتجابات القبول إزاء موضوع خارجي معين، وتقاس ميول الفرد إزاء هـــذا الموضـــوع عـــن طريق قياس استجابات القبول أو الرفض له، وهذا (الميـــل) هـــو تنظيـــم سلوكي مكتسب في ابسط صورة.

وهكذا في حديثنا عن التنظيمات المعقدة السلوكية إنما نتحدث عن أنمـــاط سلوكية مكتسبة نتيجة احتكاك ببيئته الخارجية المعقدة.

ومن المعروف ان الإنسان يولد وهو مزود بمجموعة من الانعكاسات الأولية التي تعتبر وظائف مباشرة لبعض الأجهزة التي تعمل في هذا الوقت المبكر من حياة الإنسان وان الانسان إنما يكتسب من البيئة الخارجية سائر المقومات السلوكية التي تسير أساليب إدراك هذه البيئة وطرق التفاعل معها لتحقيق نوع التكيف الحيوي والحضاري الذي يحدده المجتمع الذي يعيش فيه.

العادة كتنظيم سلوكي:

التعلم هو عملية نمو في مختلف وظائف الكائن الحي والتعلم من حيث هو كذلك يبدأ منذ اللحظة التي يولد فيها الكائن الحي، ولا شك ان عملية التعلم اكثر ضرورة للإنسان منها لدى أي كائن حي أخر، نظراً لأن الإنسان يعيش في بيئة بعيدة كل البعد عن الطبيعة الأولى.

فنحن نعيش في مجتمع متحضر معقد، لديه من أساليبه الخاصة والعامة، ما يبعده كل البعد عن البيئة الطبيعة التي نشأ فيها الإنسان الأول ونلاحظ إننا لا نستجيب لكل المواقف استجابة واحدة معينة، بمعنى إننا لا نقف عند حد السلوك الفطري من السلوك، بل نكتسب أنماطاً معينة من السلوك، بعض هذه الأنماط يحقق أغراضاً وقتية، وبعضها يحقق أغراضاً أطول والبعض يحقق أغراضاً ثابتة دائمة.

فالصغير مثلاً يتعلم الرضاعة وامتصاص الثدي، ويجب على الأم ان تصبر على وليدها حتى يتعلم هذه المهارة البسيطة وهذه المهارة، مهارة الرضاعة او امتصاص الثدي، تؤدي غرضاً محدداً بوقت معين لا تتعدى سنة أو سنة ونصف. وكذلك حبو الطفل، سلوك حركي مكتسب ييسر للطفل الانتقال في المكان بطريقة مؤقتة.

ونلاحظ أن كلاً من الرضاعة والحبو وتنظيمات سلوكية لا تستمر في الحياة نظراً لأنها تعبر عن مراحل عبورية في تطور الانسان ونموه.

أما اكتساب اللغة مثلاً فهذا امر يحقق غرضاً ثابتاً، ويحتمل جداً ان يرتبط بحياة الانسان كلها، لأن اللغة هي الوسيلة التي يتم بها اتصال الانسان ببيئته الاجتماعية، ولا يكفي للإنسان ان يتعلم الكلام بلغة ما بل ان يقرأ هذه اللغة وان يكتبها، وقد يتعلم ان يطور فيها وفي أساليبها وهذا نموذج من التغير الذي يحقق أغراضاً دائمة في السلوك.

وهكذا تظهر لنا (العادة) كمفهوم يدل على التغير شبه الدائم في سلوك الفرد، والواقع ان التغيرات الطارئة المؤقتة في السلوك ليست هي الموضوع الأساسي في دراسة التعلم العلمية، إنما ما نعنى به في سيكولوجية العلم هو التغيرات شبه الدائمة في سلوك الأفراد والجماعات التي تتيح لهم أداء اصعب الأمور الفكرية والانفعالية والعملية بأبسط طريقه ممكنة وأسهلها وأسرعها بأقل مجهود ممكن.

فالعادة هي نمط معين من السلوك المكتسب الذي تعلمه الانسان أثناء حياته وفقاً للظروف المختلفة التي عاش فيها، والعادة بعد اكتسابها تحتل في حياة الفرد منزلة كبيرة.

حيث ان سلوك الانسان الراشد عبارة عن مجموعة من العادات التي تكون جزءاً كبيراً من شخصيته، فكل منا له عاداته الخاصة المتعلقة بمأكله وملبسه وطريقة كتابته وطريقة سيره في الطريق، كما ان له عاداته الوجدانية الخاصة الممثلة في عواطفه وميوله واتجاهاته وقيمه.

والعادات تؤدي غرضاً حيوياً هاماً في حياة الإنسان إذ إنها تساعده على التوافق في المجتمع الخارجي بأقل مجهود ممكن، وإجراء اكثر ما يمكن من أفعال بطريقة آلية لا تفكير فيها، وهي عند الإنسان تحتل منزلة أنماط السلوك الفطري عند الحيوان، لذلك يجب ان نعنى عناية خاصة بتكوين العادات الصالحة عند الأطفال في مراحل النمو المختلفة فعلى مدى ما ننمي فيهم عادات طيبة، يشبون وقد اصبحوا مواطنين صالحين يشاركون في رفاهية المجتمع وإسعاده في كل ناحية من نواحيه.

ونلاحظ ان عادات الأفراد تختلف فيما بينهم اختلافاً شاسعاً لا نستطيع حصره، كما ان العادات الواحدة تختلف قوة وضعفاً عند الأفراد، وكذلك لكل منهم مجموعة من العادات السلوكية التي نستطيع بعد ملاحظة سلوكهم في الحياة اليومية ان نفرق بين العادات القوية المسيطرة والعادات المتوسطة والعادات الضعيفة الواهنة عند كل منهم.

وإذن فالعادات تختلف في موضوعها، وتختلف في شدتها، وذلك وفق قواعد وقوانين معينة ليس ألان مجال مناقشتها ولكن يهمنا ألان هو مناقشة ماذا نكتسب من عادات؟

لا يمكن رسم أو وضع حدود لما يكتسبه الانسان من تنظيمات سلوكية أو تغيرات شبه دائمة او عادات، كما أن هذه العادات لا يقتصر اكتسابها على مظهر ما من مظاهر الشخصية دون الأخر، بل أنها تمتد على جميع نواحيها ومظاهرها المختلفة وتنظيماتها المتباينة فنحن نستطيع ان نكون لدى أنفسنا ولدى غيرنا من الناس ما شئنا من تنظيمات سلوكية وعادات طالما أننا نستطيع ان نغير من الشروط والعوامل المساعدة على اكتساب هذه العادات، وبعبارة أخرى انه لا

حدود لما يمكن ان يتعلمه الإنسان ويتقنه والمهم هو الشروط التي تيسر اكتساب هذه العادة او تلك.

الشخصية والعادات:

نحن إذن نستدل على وجود تغير شبه دائم في سلوك الكائن الحي من ظهور درجة معينة من الثبوت والاستقرار في السلوك المعدل او المكتسب لدى الفرد يستمر في بعد الزمن ومن ثم نفترض تكوين العادة.

وهكذا تكون العادة متغيراً متوسطاً او وسيطاً نستدل عليه من نتائجه و أثاره في السلوك، ونستدل على كميتها ومقدارها، قوتها ونوعها، من الأحداث السلوكية القابلة للملاحظة والقياس، ولا شك ان العادة كتنظيم سلوكي هي تكوين معقد يخضع لمجموعة من العوامل الشارطة له.

والخلاصة ان التنظيمات السلوكية التي تعتبر مكونات الشخصية الأساسية هي عادات تكونت خلال حياة الفرد السابقة وهذه العادات رغم ثبوتها النسبي فهي بدورها قابلة للتعديل، وبطبيعة الحال يتوقف مدى تعديل العادة على قوتها ورسوخها. فالعادات القوية تقاوم التغير والتعديل والعادات الضعيفة تكون مقاومتها اقل، وفي الدراسة العلمية في الشخصية نفرق عادة تفرقه علمية بحتة بين تنظمين رئيسين:

الأول: هو ما يعرف باسم التنظيم الانفعالي،وهذا التنظيم هو عبارة عن التجمعات الفرضية للتنظيمات السلوكية المسؤولة عن دوافع الفرد والتي تقرر الأهداف والغايات فهو تجمع سلوكي مسؤول عن سببية السلوك، أي انه يجيب عن السؤال لماذا يسلك الفرد؟

الثاني:هو ما يعرف باسم التنظيم العقلـــي، هــو تجمــع فرضـــي للتنظيمـــات المســؤولة عن تحقيق دوافع الفرد وتحقيق غاياته، وهنا يكون السؤال الذي يجيب عنه هذا التنظيم هو كيف يسلك الفرد؟

ومن المفيد علمياً حينما نناقش نتائج التعلم في الشخصية بوجه عـــام ان نفصل التعلم كتغير في التنظيم الانفعالي أي تغير في الدوافع والأهـــداف، مـــن ناحية عن التعليم كتغير في التنظيم العقلي،أي تغير في الوسائل والطرق.

والواقع انه يوجد فرق أساسي بين التعلم كتغير في التنظيم الانفعالي.وبين التعلم من حيث هو تغير في التنظيم المعرفي، إذ ان الثاني يحدث حينما يوجـــد عائق معين في موقف معين.

ويتعلم الفرد أن يتغلب عليه بطريقة ما، أما الأول، فهو عبارة عن تنظيم معين لمجموعة من استجابات القبول او الرفض حول موضوع ما نتيجة وجـــود هذا الموضوع في عدة مواقف معينة، وأحاطت به خبرات معينـــة أثـــرت فـــي الفـــرد وتكررت هذه الخبرات بنفس الطريقة أو بطرق مشابهة، فنظمت بطريقـــة ما حول هذا الموضوع فتكونت العادة الانفعالية التي إما أن تكون فـــي صـــورة ميول أو في صورة عاطفة أو في صورة اتجاه أو في صورة مرض نفسي.

أما التعليم كتغير في التنظيم العقلي فهو قد يكون في صورة تغلّب علـــى عائق، أي تعلم سلوك حل مشكلة، أو اكتساب عادات فكرية معينة تساعد علـــى مجابهة مشكلات العالم الخارجي، أو قد يكون التعلم هنا اكتساب مجموعة مـــن المفاهيم والمدركات العامة أو المعاني الكلية كالحق والواجب والكهرباء والطاقـــة ورفع مستوى المعيشة، والنسبية وغيرها من المفاهيم التي تتعلق بمعاني مجـــردة مما لا يمكن لحياة العصر أن تستقيم دون الحصول على اكبر قسط منها وكذلـــك اكتساب المعومات والمعارف في ميادين المعرفة المختلفة العلمية والاقتصاديـــة

والأدبية والفنية والموسيقية والاجتماعية والطبية...... وغيرهـــــا ولا شــك أن التحصيل الجيد في هذه الميادين المختلفة يعتمد أساساً على تكوين حصيلة معرفية ضخمة من المدركات الكلية والمعاني العامة.

التعلم تغير في التنظيم الانفعالي

التغير في التنظيم الانفعالي يأخذ اكثر من مظهر منها العادة الانفعالية كما تتمثل في العواطف والميول السائدة ومنها السلوك المرضي العصابي كنمط للهروب من المواقف الواقعية في الحياة ومنها اكتساب الاتجاهات والقيم.

ولا شك أن هذا النوع من التغير يعتبر المسؤول الأول عن تنوع أهداف السلوك البشري، وينير لنا السبل أمام مدى القدرة التي نزود بها لتحديد اتجاهات الناشئة ودوافعهم في مستقبل أيامهم.

أ.العادات الانفعالية:

عالجنا اكثر من مكان سابق، موضوع العادات الانفعالية، وخاصة العواطف، والاتجاه الخلقي العام والواقع إننا نتعلم – نتيجة احتكاكنا كبيئات معينة– ماذا نحب، وماذا نكره، وما نميل إليه وما نرغب عنه.

ويجب أن نذكر فرقاً جوهرياً بين التعلم من حيث هو نتيجة تغير في التنظيم الانفعالي، وبين التعلم من حيث هو تغير في التنظيم المعرفي، إذْ أن الثاني يحدث حينما يوجد عائق معين في موقف معين ويتعلم الكائن أن يتغلب عليه بطريقة ما، أما الأول فهو عبارة عن تنظيم.

ب.الاتجاهات والقيم:

الاتجاه كما نستدل عليه ونقيسه هو مجموع استجابات القبول أو الرفض إزاء موضوع اجتماعي جدلي معين. وهنا يحسن أن نوضح بعض المصطلحات فالقضايا التي نتداولها في حياتنا اليومية أما أن تكون قضايا تقريرية لا تقبل إلا أسلوب حكم الخطأ أو الصواب مثل (القاهرة عاصمة ج.م.ع) (طول نهر النيل ٤٢٠٠ميل)، فهذه قضايا إما أن تكون صحيحة أو خاطئة ولا يصح أن يؤخذ رأي الإنسان فيها ولذلك فهي قضايا تقريرية.

أما النوع الثاني من القضايا أو الموضوعات فهو مـــا يتعلــق بــأمور اجتماعية أو قضايا إنسانية، فمثلاً، موضوع (تنظيم النسل)موضوع يقبل المناقشة وتختلف فيه أراء الناس كذلك (أجر المرأة) قضية جدلية كبرى، مـــا زال يقــال عنها الكثير(الضرائب التصاعدية على الدخل) نموذج أخر مــن القضايــا التــي تثــار في عصرنا الراهن.

هذه القضايا الجدلية الاجتماعية لا يوجد فيها إجابــة صــواب وأخــرى خاطئة لان كل فرد يتحدث عنها كما يعتقد وكما يــرى انــه صــواب فــهي، موضوعات وقضايا تحتمل اكثر من وجهة نظر، لذلك كانت استجابات الأفــراد إزاء هذه القضايا بالقبول التام أو الرفض أو المحايدة أو ما بين هــذا وذاك مــن أبعاد هو ما يسمى بالاتجاهات.

فالاتجاه إذن مفهوم يعبر عن التنظيمات السلوكية التي تعــبر بدورهــا عــن علاقة الإنسان بجزء معين من بيئته الخارجية أو الموضوعات الاجتماعية أو الأمور المعنوية العامة، كما يعبر عن ذلك لفظاً وعمـــلاً بــالقبول التــام أو الرفض التام أو على أي نقطة في البعد المستمر بين نقطيتين يمثــلان الموافقــة التامة أو الرفض التام.

الاتجاه إذن هو استجابة قبول أو رفض لفكرة أو لموضوع أو لموقــف، بيد أن هذه الاتجاهات الجزئية تتجه نحو البلورة في سلوكنا الاجتماعي، وبالتــالي يصل الفرد إلى مستويات أو معايير للسلوك، فيقرر بنفسه نوع الفرد الذي يود أن يكون عليه في المستقبل، ويتأكد بنفسه من أي الأشياء والأمور هو الذي يســتحق الاهتمام والانتباه، وهكذا يصل الفرد عن طريق تحديد مســتوياته إلــى تكويــن مثلــه العليا.وحينما تعمم هذه المستويات والمثل العليا. وتــأخذ إطــاراً معينــاً، تصبح قيمــه الأمر الذي يجعل من القيم نوعاً من المعايير الاجتماعيـــة تتــأثر بالمستويات المختلفة التي يكونها الفرد نتيجة احتكاكه بمواقف خارجية معينـــة،

ونتيجة لخضوعه لعملية تعلم مباشر أو غير مباشر من البيئة التي ينمـــو فيـــها، سواء أكانت هذه البيئة الأسرة أو الشارع أو المدرسة أو الصحاب أو غير ذلـــك من المؤثرات الأخرى التي قد تؤثر عليه في حياته وفي تكوينـــه لقيمـــة مّعينـــة لمجوعة منِ الانفعالات الأولية أو المشتقة حول موضوع ما نتيجة وجـــود هـــذا الموضوع في عدة مواقف معينة وأحاطت به خبرات معينة، أثرت في الإنســـان وتكررت هذه الخبرات بنفس الطريقة أو بطرقٍ متشابهة فنظمت بطريقة غـــير شعورية حول هذا الموضوع، فتكونت العادة الانفعالية التي هي العاطفة ســـواء كانت موجبة كالحب أو سالبه كالكره.

والعادات الانفعالية تتحكم كثيراً في سلوك الأفراد أحياناً تسمى الميـــول السائدة، وكثيراً ما نصادف أفراداً في حياتنا اليومية موجهين في سلوكهم بميـــل سائد كالميل نحو جمع المال أو الميل نحو التظاهر والمفاخرة والميل نحو العلـــم وما إلى ذلك. أما فيما يتعلق بالأطفال فيجب أن نشير إلى أن الميول السائدة تؤثر في سلوكهم من ناحتين:

أ. وجود ميول غير صحية سائدة عند الطفل، كالميل للمغـــامرة، أو الميـــل للتظاهر والمفاخرة، الذي يضطر الطفل أحيانـــاً إلـــى الكـــذب والســـرقة والأساليب الأخرى من السلوك الجناحي.

ب. عدم وجود ميول سائدة إطلاقاً لدى الطفل، وكثيراً ما نقابل هـــذا النـــوع مـــن الأطفال، وهو يتميز باتجاه المحايدة نحو كل شيء فلا يـــهتم بـــأي شيء، فقد يكذب، أو يسرق فلا يهتم بشيء إطلاقاً،وذلك لان الطفل عديـــم الميل الســـائـــد غالباً ما يكون سهل الانقياد إلى الجناح أو الســـلوك غـــير الاجتماعي أما الطفل الذي يحب صديقاً له، أو يعجـــب بأمـــه، أو يشـــعر بإعجاب عميق لمدرّسه، فإن احتمال انحـــداره لأســـاليب الســـلوك غـــير الاجتماعي بعيدة، وذلك لان هذه المشاعر ستقف حـــائلاً دونـــه وأســـاليب

السلوك غير الاجتماعي، لأنه إن فعل شيئاً من ذلك فأنه سيؤذي-ضمناً أو صراحة موضوع عاطفته او موضوع ميوله السائدة.

ومن هذا كله نرى انه يجب أن نعنى عناية خاصة بعملية التعلم من حيث هي تغير في التنظيم الانفعالي، لأن في ذلك تكمن أسس التكيف الصحيح، السليم البسيط الذي لا يكلف الإنسان مجهوداً، مع العالم الخارجي.

ومظهر هام للعادة الانفعالية يتمثل في السلوك المرضي وخاصة العصابي وتفسير ذلك أن أنماط السلوك غير السوي تعتبر في اصلها عادات سلوكية تعلمها الفرد أثناء احتكاكه بمجالات حياته المختلفة، وتعلم أن يسلك هذا السلوك أو ذاك كي يزيل التوتر الناشئ من بعض دوافعه المرتبطة بهذا الموقف أو ذاك.

والمرض النفسي بهذه الصورة عبارة عن مجموعة من العادات تعلمها الفرد للهرب من مواقف معينة،أو هو عبارة عن أسلوب خائب من أساليب التوافق مع البيئة التي تعيش فيها الفرد، وهو من حيث هو كذلك يخضع لقوانين التعلم واكتساب العادة.

والاتجاهات تعمل كموجهات للسلوك ودوافع له، والعناية بتكوينها يتعلق الى حد كبير بالحفاظ على تراث الأمة والحضارة فالاتجاه إزاء الاستعمار، والاتجاه إزاء الحرب والسلام، والاتجاه إزاء حرية المرأة، والاتجاه إزاء التنمية....... كل هذه موضوعات يجب ان يتوجه العناية الى اكتسابها والتعديل فيها.

التعلم تغير في التنظيم المعرفي

لعل هذا النوع من التغير هو الأكثر شيوعاً لدينا نحن المشتغلين بالتربية والتعليم، فكثير منا لازال يتصور ان غزارة المادة وكثرة المعلومات عند الطالب هي الأمور التي تساعد على النجاح في الحياة، لذلك يجب ان نشير

الى ان اكتساب المعلومات لا يمثل إلا جانباً واحداً من جوانب التغير في التنظيم المعرفي إذ يوجد بجانبه اكتساب المهارات المختلفة واكتساب طريقة التفكير ولعل هذه الأخيرة يجب ان تحظى باهتمام اكبر في عملياتنا التعليمية.

أ. المهارات:

إن أول مظاهر التعلم هو التغير في السلوك الحركي، ولعل ذلك راجع الى ان أول ما يطرأ على الطفل من تغيرات يتعلق بهذه التنظيمات السلوكية،فالمشي مثلاً سلوك حركي،والإنسان يولد مزوداً بالقدرة على المشي وان كان يتأخر ظهورها الى حوالي عام بعد الميلاد ولكن نحن نتعلم طريقة المشي، فإذا نظرنا لمجموعة الناس تسير في طريق عام، لدهشنا من الأنماط المختلفة التي يتبعها أفراد مختلفون في أدائهم لذات الوظيفة، وطريقة تناول الطعام سلوك حركي، والكتابة سلوك حركي. وهكذا.

بيد ان أنماط التعلم العليا في السلوك الحركي في المهارات الحركية التي تميز الأفراد المحترفين للمهن الفنية والصناعية المختلفة، ولا شك إننا ألان في مسيس الحاجة لدراسات تفصيلية للعادات الحركية في الصناعات المختلفة وخاصة في الصناعات الثقيلة وقد دخلنا في طور حضارة صناعية تتميز بالإنتاج المبدع.

ولا شك أننا نجد صدى ذلك فيما أنشأته الدولة من معاهد مختلفة للتدريب المهني، مهمتهما الرئيسية إخراج أفواج من الصناع المهرة في مختلف ميادين الصناعة المتقدمة، والواقع ان هدف هذه المعاهد لا يتعدى كثيراً اكتساب طلابها او المدربين فيها العادات الحركية المختلفة التي تحتاجها مهنة معينة او مجموعة من المهن.

ولا شك أن المهارات الخاصة، أعني المهارة في فن معين او مجال معين من مجالات النشاط نتيجة هامة أخرى من نتائج التعلم، وتتصل بسبب وثيق

بالعادات إلا أنها عادة خاصة تبنى على ميل معين وقدرة خاصة، فالمهارة في العزف على البيانو مثلاً تتطلب نمطاً من القدرة الموسيقية ودقة في الأنامل، وميلاً إلى الموسيقى ثم تعلماً جيداً للأصول العامة للموسيقى، كعلم وفن وأخيراً النجاح في هذا العلم.

ومن أمثلة المهارات التي نتعلمها في الكتابة على الآلة الكاتبة او العمل على الآلة الحاسبة، او قراءة الرسوم البيانية، او رسم الخرائط الاقتصادية وما الى ذلك من الأمور التي نتعلمها بحكم تخصصاتنا المهنية ويتقنها الفرد منا اتقاناً تاماً بحيث انه يؤديها بطريقة شبه آلية.

فالمهارة إذن نتيجة لعملية التعلم، وهي السهولة والدقة في أجزاء عمل من الأعمال، وعملية اكتساب المهارات ما هي إلا فصل متدرج لأجزاء المجال وتخضع لقوانين التعلم العامة.

ب. اكتساب المعلومات والمعارف:

ارتبط التعلم ارتباطاً قوياً بالتغير في التنظيم المعرفي فنحن نتعلم الحساب واللغات والمعلومات العامة وما الى ذلك من مواد الدراسة، بل ان الذكاء نفسه قد عرف عند علماء النفس بأنه القدرة على التعلم او القدرة على اكتساب الخبرة ومعنى ذلك ان الوظيفة الأساسية للذكاء من حيث هو القدرة العقلية العامة هي التعلم. فنحن نتوقع من الطفل الذكي ان يكون سريعاً في تعلمه للأمور المعقدة كالمواد المدرسية مثلاً. والواقع انه من أهم نتائج التعلم تنظيم الناحية المعرفية في التكوين النفسي وهنا تدخل قيمة التعليم، فالتعليم ما هو إلا مساعدة الطفل على اكتساب الخبرات الصالحة بأبسط طريقة ممكنة، كي تساعده على ان يجابه المجتمع الخارجي المعقد مجابهة صحيحة تيسر عملية التكيف الناجح، ومن هنا كانت القدرات المكتسبة العام منها والخاص، نتيجة لقدح القدرات الفطرية عن طريق التعلم فالتعلم الناجح هو الذي يتيح للطفل احسن الشروط اللازمة لقدح

استعداداته الكامنة، كقدرات لها وظيفتها وقيمتها في تكيفه مع المواقف الخارجية، لذلك كان الهدف الأساسي من التعلم هو قدح هذه الاستعدادات وتنميتها بعوامل التعلم المختلفة وتوجيهها التوجيه الصحيح.

والتعلم داخل حجرة الدراسة ما هو إلا وسيلة منظمة لنقل خبرات البيئة الخارجية، والتقدم الحضاري البشري للطفل، بأسلوب منظم سهل في مختلف مراحل نموه، حتى يخرج الطفل من مدرسته مواطناً. مدركاً لعوامل التقدم البشري في مختلف النواحي وبالتالي يصبح مواطناً متعلماً متقفاً.

وهكذا يصبح ما نتلقاه من معلومات ومعارف عن طريق المحاضرات والمناقشات، والصحف، والتلفزيون، جزءاً من خبرتنا، وبذلك تيسر للإنسان ان ينشئ الحضارة، وان ينمي كشوفه، وان يتغلب على الطبيعة.

والواقع أن المعلومات والمعارف تحتل جزءاً هاماً من خبرتنا كجامعيين فنحن نتلقى مقررات مختلفة الموضوع وعلى قدر تمثيلنا لهذه المعلومات، وهضمنا لها، والقدرة على إعادة صياغتها، يكون تعلمنا، فالطالب الجامعي الذي لا يستطيع ان يتحرر من عبارات أستاذه وأسلوبه لا نستطيع ان ندعي انه قد تعلم،إذ لا نطلق عليه ذلك، إلا إذا سار خطوة أخرى بعد ذلك حيث يتمكن من هضم ما درس من علم ، وادخله خبرته الخاصة بحيث يتيسر له إعادة صياغته بطريقتة الخاصة، وبأسلوبه المعين.

ج.اكتساب المدرك الكلي أو المعنى العام:

نحن نكتسب المدركات الكلية او المعاني العامة، ويتوقف اكتساب المدركات إلى مدى بعيد عن الرموز بوجه خاص والمدرك الكلي او المعنى العام هو استجابة لفظية او حركية تميز فئة محددة من المثيرات او الموضوعات التي قد تختلف فيما بينها في صفات كثيرة ولكنها لا بد ان تتحدد في صيغة معينة أو خاصية محددة، وما يطلق على هذه الخاصية ويميز هذه الفئة، يسمى المدرك

الكلي او المعنى العام. وهكذا تكون المدركات عناصر الخبرة المباشـــرة التـــي تختص بعملية الترميز اللغوي الوظيفي للاستجابة لفئة من الموضوعات المشتركة في صفات محددة، تميزها عن غيرها من الموضوعات الأخرى.

ولا شك أن المدركات تقوم بدور هام في التكوين النفسي للإنسان فـــهي تفيدنا وظيفياً في حياتنا وتؤدي لنا مهام كثيرة ومساعدات ضخمة، فنحـــن مثـــلاً نستطيع ان نستمتع بمباراة كرة القدم عن طريق الاستمتاع الى الراديو حيث تذاع المباراة، ولا يقل استمتاعنا بالمشاهدة السمعية للمباراة عن مشاهدتنا المرئية لها. ونحن نتفاعل مع كثير من الأحداث عن طريق قراءتنا لها والواقع ان هذا كلـــه يحدث بفضل اكتساب المدركات الكلية او المعاني العامة.

ويمكننا ان نفرق بين أنواع مختلفة من المدركـــات فيوجـــد المدركـــات الاجتماعية، كالحق والواجب، والاقتصاد الحر والاقتصاد الموجه. وتنظيم الأسرة الى غير ذلك من مفاهيم تتصل بحياتنا اليوميـــة الاجتماعيـــة. ويوجـــد كذلـــك المدركات الرياضية إذ توجد مدركات العدد، ومدركات المكان ومدركات الأشكال ومدركات الحجوم ومدركات العلاقات ...... الخ. ويوجد كذلك مدركات الزمـــن والعلاقات الزمنية، كذلك توجد المدركات العلمية ومدركات المنهج العلمي، كذلك يكتسب الفرد منا مدركاته عن ذاته الواقعية، هذا بالإضافة الى مدركات الجمـــال كالنسق والنغم الجميل والقبيح.....إلى غير ذلك من مدركات يضيق بنا المقـــام عن حصرها.

ولا شك أن وظيفة المؤسسات التربوية بوجه خاص هو تدعيم حصيلـــة الفرد من المدركات العامة، واكتساب الناس والمواطنين والأطفـــال. والشـــباب والشيوخ اكبر ذخيرة من المدركات الدقيقة المفهوم الواضحة المعالم حتى يســـهل على المواطنين التكيف لمشكلات العصر وصقل قدراتهم علـــى حـــل المشـــاكل الشخصية والاجتماعية والعلمية والأدبية. واكتساب المدركات هو وسيلة المجتمع

كي يتناول أبناؤه الأفكار والمعاني وأعداد وسائل اتصال فعالة بينهم تساعد على تنمية عقولهم وفي سلوكهم في حل المشكلات بل وفي الابتكار والإضافة الى الحضارة.

د.اكتساب طريقة التفكير:

بيد أن ثمة مظهراً أخر هاماً للتعلم من حيث هو تغير في التنظيم المعرفي وأعنى به تعلم طرق التفكير الصحيحة فلا يكفي ان تزود المدرسة الطفل بالمعلومات المختلفة في مختلف نواحي العلوم والآداب والفنون، بل يجب ان نعنى عناية خاصة بتعلم الطفل طريقة التفكير. والواقع ان طريقة التفكير من حيث هي عادة معرفية لها قيمة كبيرة في التقدم البشري. فلا شك ان جزءاً كبيراً من شقاء الإنسانية يعود الى الاختلاف في العادات الفكرية، فكل منا له طريقته الخاصة في تفكيره، وفي وزنه للأمور، وفي تقديره لغيره وما الى ذلك .

أما العادة الفكرية فهي طريقة التفكير التي يكتسبها الانسان في ظروفه الاجتماعية والتعليمية المحيطة به، ولا شك ان فضلاً كبيراً في التقدم العلمي يرجع الى العادة الفكرية التي تكاد تكون متحدة عند كل العلماء وهي طريقتهم في التفكير فوحدة الطريقة في التفكير التي اكتسبها هؤلاء العلماء عن طريق اشتغالهم بالعلوم هي التي أفادت الإنسانية فائدة كبيرة في تقدمها الحضاري.

وثمة كلمة يجب ان تقال للمربين في هذا الشأن، وهي ان أساس نجاح الجيل وتفوقه، لا يتمثل إطلاقاً في مدى ما يحفظ ويستوعب من مواد دراسية، بل في تعلمه عادة صحيحة للتفكير. تجعله يفكر في أي مشكلة تفكيراً علمياً سديداً بعيداً عن التعصب والمصلحة الشخصية والعوامل الذاتية، ويعالج المشاكل معالجة موضوعية علمية رضينة فعلى هذه العادة الفكرية يجب ان يركز كل مشتغل في مجال التربية والتعليم والواقع ان مشكلة التربية في مصر لا تعنى

بهذه العادة الفكرية إطلاقاً، ولو فعلنا ذلك لاسترحنا من كثير من المشاكل المتعلقة بتربية النشء وتكوين جيل صالح، يعتمد على نفسه سليم في تفكيره.

والخلاصة أن نتيجة التعلم في التنظيم المعرفي لها مظهران المظهر الأول يتعلق بالفحوى او المضمون وهذا يتعلق بمادة تخصص الفرد، والتي تتعلق بمهنة معينة أو هواية، وهنا نجد ان الانسان قد يكون له اكثر من عادة فكرية واحدة فبالرغم انه طبيب ممتاز، وأستاذ في الطب، إلا انه يميل للأدب ويطلع فيه ويقدره، بل قد يكون إنتاجه الأدبي بجانب إنتاجه العلمي.

والمظهر الثاني يتعلق بالشكل، والعادة الفكرية هنا تكون طريقة التفكير التي تبناها الانسان، وتعلمها، وشب عليها ويحدث في بعض الأحايين أن يكون للإنسان الواحد أكثر من طريقة تتعلق بموضوع معين، فهو في مهنته عالم يفكر تفكيراً علمياً دقيقاً، يخضع لكل قواعده وميزاته، وهو في المشاكل الاجتماعية يفكر تفكيراً أخر، وهنا نلاحظ ان مثل هؤلاء الأشخاص لم يكونوا عادة في منتهى النضج التفكيري، نظراً لان التنظيم المعرفي يجب ان يتبلور حول اتجاه ثقافي عام ذي صبغة منهجية متحدة وهذا يساعد على تنظيم الشخصية في شكلها النهائي.

الفصل الثاني: نظريات التعلم

أولاً :نظرية المحاولة والخطأ:

أجرى عالم النفس الأمريكي أدوار دثورنديك في عـــام ١٨٩٨ تجاربـــه على تعلم القطط وفي هذه التجارب كان ثورنديك يضع قطاً جائعاً فـــي قفـــص، ويضع الطعام خارج القفص بحيث يراه الحيوان، وكان للقفص باب له (ســقاطة) بحيث لو حركها الحيوان بطريقة بسيطة تفتح الباب. وقد لاحـــظ ثورنديـــك ان الحيوان حين يوضع في القفص أول الامر يظهر نشاطاً عشوائياً تماماً محـــاولاً الخروج من القفص ثم ينجح بمحض الصدفة في تحريك (السقاطة) ينفتح البـــاب ويخرج الحيوان ويحصل على الطعام، وبتكرار المحاولات لوحـــظ أن النشـــاط الذي يصدر عن القطط يصبح اقل عشوائية واكثر تركيزاً على ذلك الجزء مـــن القفص القريب من (سقاطة) الباب، ونتيجة لذلك يقل الزمن الذي يســتغرقه فـــي محاولة الخروج من القفص حتى يصل الامر في المحاولات الأخيرة الى حـــد ان الحيوان يفتح باب القفص بمجرد إدخاله فيه، وقد أجريت تجارب كثـــيرة علـــى حيوانات أخرى مثل الأسماك والفئران، وفي كل الأحوال كـــان يوجـــد عـــائق يحـــول دون وصول الحيوان الجائع الى الهدف وهو الطعام، وكـــانت النتـــائج متماثلة.وبعد ذلك استخدمت في إطار هذا النموذج المتاهـــات لدراســـة التعلـــم الحيواني والإنساني، والمتاهة-Maze– عبارة عن شبكة من الطرق او المسارات بعضها مسدود ولا يوجد فيها إلا طريق واحد (أو أكثر) يؤدي الى الخـــروج او الطعام او الوصول الى هدف آخر. وتختلف المتاهات في الحجم ودرجة التعقـــد إلا أنها تنظم دائماً بحيث لا يمكن للمفحوص إدراك الطريق الصحيح المؤدي الى الهدف إدراكاً مباشراً. وفي كل مرة يوضع الحيوان عند باب دخوله المتاهـــة او يضع الانسان القلم عند فتحة البداية في المتاهة المرســـومة علـــى الـــورق او المحفورة على الخشب. وتراقب حركات المفحوص ويسجل زمن المحاولات او

عدد الأخطاء وقد لوحظ ان المفحوص لا يتوصل الى الهدف (الطعام في تجارب التعلم الحيواني) إلا بعد محاولات عديدة، وانه يدخل ويخرج في كثير من الأحوال في الممرات المسدودة حتى يتمكن بالمحاولة والخطأ -Trial- and-error- او الاختيار والربط من استبعاد الاستجابات الخاطئة والوصول الى الهدف من اقصر طريق وبأسرع ما يمكن.

وقد وضع ثورنديك عدداً من القوانين تفسر التعلم بالمحاولة والخطأ، وقد عدل بعض هذه القوانين اكثر من مرة وذلك سعياً للإجابة على سؤال. لماذا يتناقص عدد الحركات الخاطئة وتبقى الحركات الصائبة عند الاستجابة للموقف؟

١. قانون التكرار:

من اقدم المفاهيم عن تكوين العادات مفهوم (التكرار)، وقد استخدم هذا المفهوم ليفسر التعلم بالمحاولة والخطأ وخاصة عند (واطسون) ولنضرب مثلاً بموقف تعليمي بسيط من النوع (التمييزي) في متاهة على شكل حرف " T" حيث يكون على الحيوان الجائع عند نقطة الاختبار ان يتوجه الى اليمين فيجد الطريق مفتوحاً ويؤدي الى الطعام او الى اليسار فيجد الطريق مسدوداً. ويمكن ان يعد الطريق الأول هو الطريق الصحيح بينما الطريق الثاني هو الطريق الخطأ. فإذا حدث ان توجه بمحض المصادفة الى الطريق الخاطئ يكون عليه ان ينسحب ثم يتوجه الى الطريق الصحيح. أما إذا حدث ان توجه مباشرة الى الجانب الصحيح من المتاهة فإن المحاولة تنتهي ولا تحتاج الى مزيد من النشاط، ومعنى ذلك ان الحيوان مضطر ان يتوجه في كل محاولة الى الطريق الصحيح، إلا انه في بعض المحاولات لا يذهب الى الطريق الخاطئ (على الإطلاق) وهي تلك المحاولات التي يدخل فيها مباشرة الى الطريق الصحيح عدداً اكبر من المرات أي انه يمارس الارتباط الصحيح) أكثر من ممارسة الارتباط (الخاطئ)

ونتيجة لتكرار الارتباط الصحيح عدداً من المرات أكبر من الارتبـــاط الخـــاطئ يصير الارتباط الصحيح أقوى.

ومن أهم جوانب القصور في تفسير واطسون لسلوك المحاولة والخطـــأ بقانون التكرار انه لا يتفق مع الحقائق التجريبية، ومن أهـــم هـــذه الحقـــائق ان المفحوص قد يمارس الارتباط الخاطئ عدداً من المرات اكـــبر مـــن ممارســـة الارتباط الصحيح، ومع ذلك فإنه يتعلم.لنفرض عدم وجود أي نوع من العقـــاب في الطريق الخاطئ. فإننا نلاحظ ان الحيوان يتوجه إليه ثم ينسحب منه ثم يـدور حوله ثم يعود إليه عدداً من الممــــرات، بينمـــا نجـــده لا يمـــارس الاســـتجابة الصحيحـــة (أي عند دخول الطريق الصحيح) إلا مرة واحدة في كل محاولــــة. وهذا سلوك أمكن ملاحظته تجريبياً. فإذا كان مجرد تكرار الارتباط يؤدي الـــى التعلم فإن الحيوان– تبعاً لمنطق هذا التفسير – يجب ان يتعلم الاستجابة الخاطئـة بدلاً من الاستجابة الصحيحة، وهذا لم يحدث.

وقد أكدت تجارب دانلوب عام ١٩٣٢ أننا يمكننا ان نتعلـــم الاســـتجابة الصحيحة من ممارسة الاستجابة الخاطئة فعند التدريب على الكتابة على الآلــــة الكاتبة قد يكتب المفحوص (hte) بدلاً من (The) (وهذا خطأ شائع) وعندئذ اهتم دانلوب بممارسة المفحوص الاستجابة الخاطئة hte مئات المرات فوجد بعد ذلك اختفاء الخطأ من السلوك العادي للكتابة علـــى الآلـــة الكاتبـــة بشـــرط معرفـــة المفحوص انه يمارس استجابة خاطئة. وقد توصل كثير من الباحثين الى نتـــائج مماثلة باستخدام نفس الطريقة في ميدان اكتساب المهارات (ومنـــــها المـــهارات الموسيقية). ويطلق دانلوب على هذه الطريقة "الممارسة السالبة" – Negative Practice– وتسمى أحياناً الفرض البائي (أو فرض بيتا) Beta hypothesis –

ومعنى ذلك ان التكرار في حد ذاته قد يؤدي الى محو التعلم، كما يـــؤدي الى التعلم، والسؤال ألان هو لماذا يؤدي التكرار في بعض الأحيان الـــى نتـــائج

إيجابية وفي البعض الأخر الى نتائج سالبة، قد جاءت إجابة ثورنديك على هـــذا السؤال باقتراح ما أسماه قانون الأثر.

٢. قانون الأثر:

لقد تقبل ثورنديك فكرة ممارسة الارتباط بين المثير والاستجابة، ولكنـــه أكد ان عامل تكرار الممارسة في حد ذاته لا يفسر التعلم- فالتكرار عنده شـــرطٌ ضروري إلا انه ليس كافياً. ولذلك نجده يهتم علـــى وجـــه الخصـــوص بـــأثر الإضعاف الذي يحدث للاستجابات الخاطئة واثر التقوية للاستجابات الصحيحـــة – ولذلك اقترح ما سماه قانون الأثر -law of effect- وهو يشير الى الإضعاف والتقوية هذين كنتائج لآثار الارتباط ذاته وقد اعتقد ثورنديك أول الامر ان اللـــذة أولاً الارتياح الذي يصاحب الاستجابات الصحيحة الناجحة هو المســـؤول عـــن تقوية الارتباط الذي يمارسه المفحوص، كما اعتقد ان الألم او عدم الارتياح الذي يتبع الفشل هو العامل الهام في إضعاف الارتباط. ولم يكن ثورنديـــك يعنـــي أن الحيوانات الدنيا تشعر بما نسميه اللذة او الألم -كحالات ذاتية- وهو ما أســـاءت فهمة المدرسة السلوكية التقليدية عند واطسون وانتقدته عليه- وإنما كان يتنـــاول ما يسمى حالة الارتياح بطريقة موضوعية ويعرفها بأنها (مالا يفعل الحيوان شيئاً لتجنبها، وإنما في الغالب يفعل أشياء للوصول اليها والاحتفاظ بها) أما حالة عدم الارتياح فإنه يعرفها بأنها (ما يتجنبه الحيوان أو يغيره) ومن هنا يمكن صياغـــة قانون الأثر الشهير عند ثورنديك على النحو الأتي:

إن ممارسة الارتباط الذي يؤدي إلى الارتياح يقوي ذلك الارتباط بينمـــا ممارسة الارتباط الذي يؤدي إلى عدم الارتياح يؤدي إلى ضعف ذلك الارتبـــاط وقد وجهت إلى هذا القانون انتقادات كثيرة من أهمها، انه لا يمكن تصور الأثـــر الرجعي لحالة الارتياح مثلاً في شيء حدث بالفعل بالماضي لأنه من المعتـــاد ان نصف الآثار في ضوء ما يتم الآن (الحاضر) او في المستقبل إلا ان هذا النقـــد

ليس صحيحاً، فالأثر يمكن ان يظهر في صورة احتمال حدوث الاستجابة حين يتكرر الموقف بعد ذلك.

ويمكن صياغة قانون الأثر بلغة مألوفة فنقول ان المكافأة او النجاح يزيدان من تدعيم السلوك المثاب بينما يؤدي العقاب او الفشل الى اختزال الميل لتكرار السلوك الذي يؤدي الى العقاب او الفشل او الضيق – وفي هذا يؤكد ثورنديك الملاحظة العادية للمعلم – إلا انه سار شوطاً ابعد من ذلك حين ركز على ان اثر نواتج التعلم مباشرة ولا يحتاج الى ان تتوسطه الأفكار والجوانب المعرفية. وفي هذا كان قانون الأثر لثورنديك إرهاصاً بمبدأ التعزيز الذي اعتمد عليه اعتماداً مطلقاً أصحاب نموذج التعلم الشرطي الإجرائي.

وقد أجرى ثورنديك وتلاميذه تجارب كثيرة على هذا القانون، ومنها ظهر ان آثار المكافأة والعقاب ليست متساوية في القوة ومتضادة في الاتجاه كما هو متضمن في صيغة القانون. فقد ثبت ان الفشل (ومنه العقاب) أقل فعالية في التعلم من النجاح (ومنه الثواب). وقد تدعمت هذه النتيجة وكانت لها آثار تطبيقية اجتماعية كبرى وخاصة في الميدانين التربوي والجنائي.

ويفسر قانون الأثر طريقة (دانلوب) في محو التعلم فعندما يكتب المفحوص الكلمة الخاطئة مئات المرات فأنه يعلم أنها خطأ ويشعر بعدم الارتياح نتيجة لاستمرار الخطأ في كل مرة يتكرر فيها. والشرط الجوهري للاستفادة بهذه الطريقة في زوال العادات بوجه عادة ان تكون الممارسة مدعاة لعدم الارتياح بالفعل. وقد أمكن علاج عادة مص الأصابع بهذه الطريقة، وخاصة عندما يكون الطفل قادراً على إدراك مظهره او سلوكه، فعندئذ يجبره المعالج على الوقوف أمام المرآة لمدة ١٠ دقائق كل يوم وهو يمص إصبعه، وبالطبع فإن شعوره بالخجل يؤثر تأثيراً كبيراً في محو هذه العادة، ويمكن استخدام هذه الطريقة في علاج كثير من العادات غير المستحبة او اللوازم السلوكية. ولكن إذا توافرت

طرق إيجابية للتعلم فإن استخدامها يكون افضل بكثير، ويجب ان نؤكد في هـــذا الصدد ان طريقة الممارسة السالبة يجب ان لا تستخدم في عـــلاج العـادات او تغييرها إلا تحت إشراف أخصائي نفسي متخصص في العلاج السلوكي ولديـــه معرفة تفصيلية بتاريخ العادة لدى الشخص.

٣. قانون التعرف والتحقيق:

ان عناصر الموقف التي يتعرف عليها الإنسان نتيجة مرورها في خبراته السابقة اسهل من غيرها في إدراكها. فما يعوق الانسان عـــن عمليـــة التكيـــف والتوافق ليست الأمور المألوفة لديه بل الأمور التي يشعر بها غريبة عنه.

ومبدأ التعرف ينصب على إدراك المتعلم لطريقـــة اســتجابته لموقـــف معيـــن وبالتالي يساعده على الحكم على نوع السلوك الصادر منه.

٤. قانون اليسر:

كلما كانت الاستجابة على استعداد للعمل سهل اســتدعاؤها ..... وهــذه الاستجابات الحاضرة تكون عادة شديدة الارتباط بالمنبـــهات والمثــيرات التـــي إثارتها بادئ الامر.

فالطالب الكشاف الذي يبحث عن مركز طيب في فرقته يكون دائماً على استعداد لأداء الأعمال الطيبة الخيرة قبل زملائه الآخرين.

٥. قانون شدة التأثير:

يميل الانسان الى الاستجابة الى ما يلوح انه قوي التأثير أياً كان نوع هذه القوة– سواء كان الموضوع حسياً قوياً ....أو عقلياً متزناً او عاطفياً شديداً .

ثانياً: نظرية الاشتراط:

بدأ عالم النفس الفسيولوجي الروسي الشهير إيفـــان بـــافلوف [١٨٤٩–١٩٣٦] حياته العلمية بدراسة الجهاز الدوري ثم تحول الى دراســـة فســيولوجيا الجهاز الهضمي وأجرى فيها بحوثاً حصل بها على جائزة نوبـــل عـــام ١٩٠٤.

ولكنه حينما يجري تجاربة لاحظ في الفترة ما بين عامي[١٨٨٩- ١٨٩٠] ملاحظة هامة حولت انتباهه وجعلته يهتم بالجهاز العصبي وبعض ظواهر علم النفس وخاصة التعلم، فبينما كان يجري تجاربه على الجهاز الهضمي للكلاب (وخاصة الغدة اللعابية) لاحظ ان الحيوان يفرز لعابه حين يتعرض لبعض المثيرات التي ترتبط ارتباطاً متكرراً بالطعام (وهو عبارة عن مسحوق اللحم) وليس حينما يوضع الطعام بالفعل في فمه. ومن المعروف ان الوظيفة الفسيولوجية للعاب هي تيسير مضغ الطعام وبلعه ثم هضمه، والمثير الطبيعي لإفرازه في هذه الحالة هو وجود الطعام بالفعل في الفم. إلا ان الحيوان كان يفرز لعابه لمثيرات أخرى محايدة. ومعنى ذلك انه يستجيب لمثير من (سماه بافلوف المثير الشرطي) غير ذلك الذي يعد مثيراً طبيعياً أي أن هذا النوع من الاستجابة مكتسب او متعلم، ويبدو أولياً بسيطاً، ولكن نتائج بافلوف كانت البداية لكثير من البحوث والدراسات التي أجريت في ميدان التعلم لأكثر من تسعة عقود وتناولت هذا النمط الأساسي الذي أطلق عليه بافلوف اسم (الإفراز النفسي) في عام ١٩٠٣ ثم اسماه بعد ذلك بختريف: الأفعال المنعكسة الارتباطية في عام ١٠٦ بينما أطلق عليه أحد مساعدي بافلوف وهو توليشينوف اسم الفعل المنعكس الشرطي عام ١٩٠٣ وهي التسمية التي نقلت الى اللغات الأخرى ثم عدلت الى اسم الاستجابة الشرطية. وأخيراً اصبح يطلق على هذا النمط من التعلم مصطلح (التعليم الشرطي الكلاسيكي) - Classical Conditioning .

الإجراء التجريبي:

يتلخص الإجراء التجريبي في التعلم الشرطي الكلاسيكي فيما يأتي:

١. اختبار مثير واستجابة يرتبطان بعلاقة انعكاسية او فطرية، ومن ذلك مثير الطعام بشرط ان يكون الحيوان جائعاً ويسمى المثير الطبيعي او المثير اللاشرطي – Stimulus Unconditioned –ويرمز له باختصار-Cuc –

واستجابة إفراز اللعاب والتي تسمى في هذه المرحلة الاستجابة الطبيعية والاستجابة اللاشرطية-UR وسوف نرمز للمثير الطبيعي بالرمز (م ط) والاستجابة الطبيعية (س ط). وقد طور بعض الباحثين هذه الخطوة ووجدوا ان من الممكن استخدام مثير واستجابة يرتبطان بعلاقة متعلمة وثيقة.

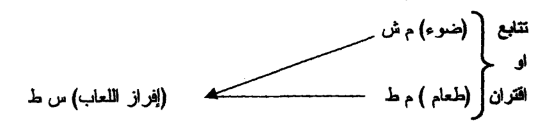
٢. اختيار مثير جديد لا يرتبط بالاستجابة السابقة بأي علاقة فطرية كانت او متعلمة، ويسمى في هذه المرحلة المبكرة من التجريب باسم المثير المحايد وفي المراحل اللاحقة المثير الشرطي - CS – أو م ش. وقد يكون هذا المثير المحايد صوتاً أو ضوءاً لا يرتبط بإفراز اللعاب بأي صلة من أي نوع.

ويمكن تمثيل هاتين الخطوتين فيما يلي.

(ضوء) م ش ←

(طعام) م ط علاقة انعكاسية ← (إفراز اللعاب) س ط .

٣. بعد ذلك يصمم المجرب الموقف التجريبي بحيث تتابع أحداثه على النحو الآتي: ظهور المثير المحايد او الشرطي (م ش)، فظهور المثير الطبيعي او اللاشرطي (م ط) فصدور الاستجابة (إفراز اللعاب) ويوضح الشكل الآتي هذا التتابع وتتكرر عملية الاقتران التتابعي هذه عدة مرات.



٤. يقوم المجرب بعرض المثير (م ش) فقط فإذا لاحظ ان استجابة إفراز اللعاب تصدر حتى ولو لم يتبع المثير الطبيعي (م ط) المثير الشرطي م ش

فإنه يستنتج حدوث التعلم الشرطي، وتصبح استجابة إفراز اللعاب في هذه الحالة استجابة شرطية (س ش) لأنها تصبح نوعاً من الاستجابة المتعلمة لمثير لم تكن تربطها به علاقة حدوث قبل موقف الخبرة هذا. ومعنى هذا ان المثير الشرطي (الضوء) الذي كان محايداً قبل الاشتراط اصبح يستثير الاستجابة الشرطية بعده. ويوضح الشكل الآتي ذلك :

(ضوء) م ش علاقة مكتسبة ← (إفراز اللعاب) س ش .

وقد أجريت تجارب كثيرة على التعلم الشرطي عند الانسان من اشهرها تجربة واطسون ورينر عام ١٩٢٠ التي عرفت باسم تجربة الطفل (البرت) كان عمره (١١) شهراً، قدم له فأر ابيض ليلعب به بحرية ودون خوف، ثم استخدم الباحثان أسلوب التعلم الشرطي، فكان كلما ظهر الفأر أمام الطفل تصدر ضوضاء مرتفعة تؤدي الى إصدار استجابة الخوف وبالطبع فإن الضوضاء المزعجة مثير طبيعي للخوف ...... وبعد التتابع الاقتراني للمثير الشرطي (الفأر) فالمثير الطبيعي (الضوضاء) لوحظ في الخطوة الفاصلة في التعلم الشرطي ان مجرد عرض المثير الشرطي يؤدي الى استجابة الخوف.

ويشير بافلوف الى ان شروط حدوث العملية الشرطية هي تحقيق العوامل الآتية:

١. يجب ان تكون الاستجابة الشرطية هي نفسها الاستجابة الأصلية، أي لا تعديل في حدوث الاستجابة، إنما يكون التعديل قاصراً على المثير.
٢. يجب ان تكون العلاقة بين المثير الأصلي الطبيعي (غير الشرطي) بالاستجابة الصحيحة علاقة فطرية او كما يسميها هو علاقة انعكاسية.
٣. يجب ان يكون التصاحب بين المثير الجديد (الشرطي فيما بعد) والمثير الأصلي تصاحباً زمنياً، أي يحدثان في وقت واحد تقريباً.
٤. تسهل عملية الاشتراط، كلما حذفت العوامل المشتتة لها.

ويمكن أن نلخص نظرية التعلم الشرطي البسيط إذا شرطنا استجابة معينة بمثير يصاحب مثيرها الأصلي، وكررنا هذه العملية عدة مرات، فإن الكائن الحي يتعلم ان يستجيب المثير الشرطي بالاستجابة الطبيعية التي اقترن بها أثناء عملية التعلم الشرطي.

التفاؤل او الانطفاء:

وقد كشف بافلوف عن ظاهرة التفاؤل او الانطفاء التي تتمثل في غياب الاستجابة الشرطية او عدم ظهورها مع وجود المثير الشرطي، فبعد ان استبعد الطعام من الموقف واقتصر الامر في الموقف التجريبي على المثير الشرطي، فإن الاستجابة الشرطية- اللعاب - أخذت في التضاؤل تدريجياً حتى اختفت تماماً.

ولكن لاحظ بافلوف انه تكفي حالة اقتران واحدة بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي حتى تعود العلاقة الشرطية بين المثير الشرطي والاستجابة المتعلمة الى قوتها السابقة.

وهكذا يحتاج التعلم الشرطي الى تقوية بين الفينة والأخرى لكي لا تنطفئ العلاقة الاشتراطية.

التطبيق التربوي:

يعبر قانون الاقتران عن حالات تصاحب بين حدث ما من ناحية وبين أحداث أخرى، بحيث يستبدل بالحدث الأصلي الحدث الجديد الذي يرتبط بدوره باستجابة الحدث الأصلي. وقانون الاقتران من حيث هو كذلك لا يفسر لنا او يساعدنا.على تطبيقه واستعماله في مواقف التعليم الإنساني المقصود إلا بقدر ضئيل، لأنه يقوم أساساً على استبدال مثير بأخر مع ثبوت الاستجابة وهو قد يفسر لنا بعض أنماط السلوك المكتسب في حالات التعلم غير المقصود.

ثالثاً : نظرية التعلم بالاقتران:

تنتمي هذه النظريـــة الـــى ادون جـــاثري -Edwin R- Guthrie –

ويقـــرر جاثري: لا بد أن نفرق بين الحركات والأفعال فالحركات هـــي أنمـــاط استجابات أولية كإفراز غدة او حركة عضلة، أما الأفعال فهي مجموعة حركـات ويعبر عنها عن طريق نتائجه. والقانون الرئيسي للتعلم في نظر جـــاثري، هـــو قانون الاقتران ونصه (أن المثيرات التي صاحبت حركة او حركات، تســـتدعي هذه الحركات إذ ظهرت هذه المثيرات مرة أخرى) ومعنى ذلك أن التعلم يحـــدث من أول عملية اقتران، فلا يلدغ المؤمن من جحرٍ مرتين. (وســـماع الزغـــردة يذكرنا بالفرح).

والتكرار في نظر جاثري لا يدعم ما نتعلمه، ولكننا نتعلم ما نعلمـــه لأن العمل هو أداء مجموعة من الأفعال التي تنتهي بفرض معين، فالتعلم إنما يثبـــت عن طريق العمل، وكلما عملنا ما تعلمناه في مواقف مختلفة كان التعلم اكثر ثبوتاً واستقراراً. والواقع ان تعاليم جاثري هي التي أمدت علماء التربية مثـــل جـــون ديوي بأفكارهم عن الخبرة والتعليم.

وهكذا لا تقتصر وظيفة وحدات (م ــــ◄س) على تزويد المتعلم بذخيرة لا حد لها من الاستجابات المعينة بل بطريقة ما تنشأ بينها علاقـــات متبادلـــة، والمسؤول عن تكوين هذه العلاقات هو الاقتران أي التقارب في الزمان والمكان، ومما هو جدير بالذكر ان جاثري لا يعير اهمية تذكر لمبادئ التدعيم او المكافأة، فالارتباط إما ان يحدث في محاولة واحدة او لا يحدث، فإذا تعلـــم فـــرد مـــا ان يحدث صوتاً ما على آلة موسيقية، فهذه الاستجابة عينها تستمر فـــي الحـــدوث نتيجة للمؤثر الذي أوجدها، الى ان تحل محلها استجابة أخرى لذلك المثير.

ويسمي جاثري ظاهرة انفصال الاستجابات عن مثيراتها الأصلية بظاهرة الكف الارتباطي ويضع جاثري المبدأ العام بقوله:

"عندما يصاحب مثير باستجابة جديدة، يكون هذا المثير قد سبق وصاحب استجابة ما أخرى، وكانت الاستجابة الجديدة متباينة تماماً مع الاستجابة القديمة فإن الارتباط الأول يحذف تماماً"

والأسئلة التي ضربها جاثري للبرهنة على صحة قوله عديدة، فنحن نتخلص من الخوف بأن نتصرف تصرفاً مختلفاً في وجود مثير الخوف،كأن نضحك او نعمل أي سلوك آخر، كذلك إذا سألنا طالب إعدادي عن عاصمة تنزانيا فأجاب كامبالا، فإن وظيفة المدرس او مجموعة الظروف في المدرسة تصبح مهمتها هي تغيير الإجابة كامبالا بساحل العاج، وهكذا يحل الارتباط عاصمة تنزانيا هي ساحل العاج محل لارتباط القديم الخطأ.

ويمكن تحقيق الكف الارتباطي في نظرية جاثري عن طريق الوسائل ألاتية:

١. تقديم المثير – المطلوب كفه – مع مثيرات أخرى تسبب استجابة مانعة، ففي حالة الكلب الذي كان ولوعاً بقتل الدجاج وأكله، فقد أمكن التغلب على ذلك بأن ربطت رمة إحدى هذه الفراخ حول عنقه، ونتيجة الرائحة الكريهة، حاول الكلب أن يتخلص من رمة الفراخ وبالتالي يحل البعد عن الفراخ بدلاً من تتبعها وقتلها.

٢. استمرار الاستثارة ينهك الاستجابة : فالاستمرار على التدريب على امر معين، يجعل الكائن يتعب، وبعد التعب إذا استمر التدريب فإن الاستجابة تأخذ في الضعف شيئاً فشيئاً، حتى تختفي تماماً.

٣. تقديم المثير المراد حذفه بدرجة طفيفة، والعمل على الزيادة من درجة قوة هذا المثير شيئاً فشياً، حتى يزول أثره وهو في أوج قوته، فإذا كان لدينا طفل يخشى الظلام مثلاً، فإننا ندخله في حجرة مظلمة وهو على كتف أمه، ثم بعد ذلك وهو في يدها، ثم هي في الإمام وهو

وراءها، ثم هو يدخل وأمه وراءه، ثم يدخل وهو يسمع صوتها التشجيعي، ثم يدخلها لوحدة، وبذلك يزول الظلام كمثير للخوف.

ومما هو جدير بالذكر ان جاثري لا يفرق بين(كف الارتباط) والنسيان إذ يعتبرهما شيئاً واحداً لأن العوامل المسؤولة عن كف الارتباط هي نفسها العوامل المسؤولة عن النسيان.

التطبيق:

طالما أن التعلم يحدث عن طريق ارتباط بين أحداث حسية وأحداث حركية، فإن التعلم المثير هو ما حدث عن طريق العمل، وبالتالي ان نشاط الفرد في الموقف التعلمي هو الذي يزوده بمواد التعلم المختلفة طالما ان موضوع التعلم يقترن بحركة او نشاط من الفرد المتعلم.

والواقع أن ما نقرأه في كتب التربية وطرق التدريس عن منهج النشاط او التربية عن طريق العمل، هي تعاليم جاثري السيكولوجية مطبقة على مواقف تربوية معينة.

رابعاً : نظرية الجشطلت:

كان لاتجاه السلوكيين كما يمثله ثورنديك وواطسون ولاتجاه الشرطيين كما يمثله بافلوف واتباعه اتجاهاً مضاداً مثله ماكس فرنهمر Max wertheimer (١٨٨٠-١٩٤٣) وولفجانج كوهلر – w. kohler– وكيرت كوفكا -K. koffka– (١٨٨٦ -١٩٤١) ويعرف هذا الاتجاه باسم علماء مدرسة الجشطلت – Gestah– والكلمة ألمانية الأصل ومعناها صورة او صيغة، بيد انه اصطلح بين كتاب علم النفس ان يدعوا الكلمة كما هي ولا يحاولوا لها ترجمة، وان أوضحوا مضمونها ومعناها.

أسس نظرية الجشطلت:

لا يقبل أصحاب هذه المدرسة الاتجاه التحليلي العنصري الذري الذي تقوم عليه النظريات السلوكية الشرطية وبالتالي يرفضون مبدأ إمكانية تحليل السلوك الى وحدات الاستجابات الأولية التي ترتبط بمثيرات محددة في العالم الخارجي، ويعتبرون الاتجاه السلوكي اتجاهاً غير علمي أصيل في الدراسات السلوكية، ذلك لأنه يحول السلوك الحيوي الى نمط من النظام الآلي الميكانيكي الذي ترتبط فيه استجابات الفرد بمثيرات فردية خاصة كما انه يعطي للميكانيزمات الفسيولوجية داخل الكائن الدور الأساسي في تفسير السلوك.

بيد ان علماء الجشطلت لا ينظرون للسلوك الحيوي عامة والسلوك الإنساني خاصة هذه النظرية الذرية الميكانيكية، ويحلون محلها مسلمات تعتمد على ان السلوك الحيوي سلوك كتلي – Molar –غير قابل للتحليل وان هذه الصفة الكلية الكتلية هي التي تحقق لأجزاء الجشطلت الاعتماد الوظيفي فيما بينها المستمد بدوره من هذه الصيغة الكلية.

فالسلوك يتصف بالكلية، بمعنى ان السلوك وحدة معينة، نتيجة لوجود الكائن الحي في موقف معين، وهذا الموقف يتميز ببعض العوامل التي تؤثر على الكائن الحي فتجعله يستجيب له بطريقة معينة، حتى يحقق تكيفه وتوافقه مع هذا الموقف.

فما يعنينا من السلوك البشري هو تلك الخاصية الكلية التي تصبغ السلوك بصبغتها حسب المواقف المختلفة، و العوامل الشارطة لكل مجال من هذه المجالات أما إذا حاولنا رد الظاهرة السلوكية الى أسسها الفسيولوجية البسيطة فإننا نخاطر بإفساد الظاهرة السلوكية، والانحراف عن دراسة الظاهرة الكلية الأساسية الى دراسة وتتبع ظواهر جزئية بسيطة، الامر الذي يبعدنا عن هدفنا الأصلي، فالسلوك الذي يعنينا إذن هو السلوك الكلي من حيث انه مجموعة

أحداث معقدة تصدر عن ذات معينة تهدف الى غرض خاص وتحـــدث داخــل بيئـــة محددة.

أن موضوع علم النفس في نظر الجشطالتيين هو السلوك من حيث معناه العام ومن حيث انه يشمل الظواهر النفسية كما تحدث في بيئة معينة، و بمـــا ان الانسان يعيش في بيئة يدركها ويشعر بما تثيره في نفسه وهو يميل للتفاعل معها بطريقة ما من طرق النزوع المختلفة، فالسلوك في هذا المعنى يمتاز بصفة الكلية التي تضفي عليه الدلالة و الفحوى.

التحقيق التجريبي:

أجرى ويلفانج كولر-Wolfgang Kohler - تجاربة على القرود مـــن فصيلة الشمبانزي، وهو أعلى درجة في السلم الحيواني قبل الإنسان، ويمكـن أن نلخص الفكرة العامة لتجارب كولر فيما يأتي، يوضع القرد في القفص، ولديـــه عادة لم تشبع هي الجوع عادةً ورتبت ظروف المجال الادراكي بحيث تكون كل دلائل المجال واضحة أمام الحيوان، وكي يصل الحيوان إلـــى الطعـــام–المـــوز عـــادة – يجب عليه أن يتغلب على عائق معين، عن طريق اســتعماله لبعــض الموضوعات الموجودة في المجال البصري كوسيلة للحصول على الطعام، كـأن يحضر صندوقاً ويضعه تحت الموز حتى يصل إليه ويأكله، أو يستعمل عصـــا للحصول على الموز. أو يستعمل عصا قصيرة موجودة داخل القفص للحصـــول على عصا طويلة موجودة خارجه، وهذه العصا الطويلة هي الوسيلة الوحيدة التي تمكنه من الحصول على الطعام، او أن يستعمل الصندوق والعصا معاً.

وواضح أن الفرق الأساسي بين تجارب كولرو يركس -yerkes – مـن ناحية وبين تجارب ثورنديك من ناحية أخرى هو أن تجارب ثورنديك أجريـــت في مجال يصعب على الحيوان إدراكه إدراكاً واضحاً، بمعنى أن تعقيد أجـــزاء المجال كان اكثر مما تتحمله طاقة الحيوان العقلية، أما في تجارب كولر فكـــان

إدراك المجال واضحاً تماماً وكان التعليم فيها مؤسســـاً علـــى الفـــهم المباشـــر لأجـــزاء المجال الادراكي من حيث هي وحدة واحدة او كل واحد.

النتائج التجريبية:

١. يلاحظ الجشطلت انه لم يحدث تقدم يذكر بالمحاولة والخطأ في سلوك القرد، حقيقة حدثت بعض الحركات العشوائية قبل أن يحل القرد الموقف، ويتغلـــب على العائق ويصل إلى الهدف، ولكن حل الموقف كان مباشراً حاسماً.

٢. في أي مرة يتكرر فيها الموقف، الذي تغلب عليه القرد أول مـــرة، يســـلك الحيوان سلوكاً إيجابياً إنشائياً في حله.

٣. أن طبيعة التعلم (بالاستبصار) -Ierning Insightful- تختلف في جوهرها، عن التعلم بالمحاولة والخطأ، وثبت بعد ذلك في المحاولات التاليـــة، وهـــذا الهبوط المفاجئ هو الذي يحتاج منا إلى تفسير.

تفسير التعلم: البصيرة أو إدراك العلاقات.

يفسر كولر تعلم الحيوان بقوله: إن عامل إدراك العلاقات التـــي ينشـــئها المجال الادراكي المحيط بالقرد في الموقف الذي يتعلم فيه، وعامل تكوين فكـــرة عامة للحل الصحيح للمشكلة التي يواجهها القرد، يتضمنان وجود قدرة أرقى من خاصية الحفظ الآلي لنتائج المحاولات الناجحة, والارتباط الآلي بيـــن الموقـــف المثير والاستجابة، وهذه القدرة تصبح بصيرة أو استبصار – Insing – حينمـــا تعمل بطريقة مباشرة باتت صارمة في حل الموقف.

أن القانون الرئيسي الذي يخضع له المجال السلوكي هو قانون التنظيم او كما يسمى في كتابات الجشطلت قانون الامتلاء -Law of pragnanz- ويتضمن هذا القانون مبدأين أساسين هما.

أ. أن الكل اكبر من مجموع الأجزاء، ومعنى ذلـــك أن الموقـــف التعليمـــي موقف ضعيف التنظيم يحتاج إلى صوغ أو تنظيم جديد.

ب. إن إدراك الكل سابق على إدراك الأجزاء أي أن القـــرد فـــي الموقـــف التعلمي يدرك الكل، ثم يحتاج إلى وقـــت لإدراك التفــاصيل فـــي إدراك الوحدات عن طريق عملية فصل متمايز بالنسبة لوظيفة كل وحـــدة فـــي المجال العام.

وهكذا يعمل قانون الامتلاء من حيث هو قانون التنظيم الرئيســـي فـــي المجال يعيد صوغ وحدات المجال وعناصره في كـــل جديد هو المسؤول عـــن حل المشكلة وصول القرد إلى الموز- وإزالة العائق، وهو ارتفاع المـــوز فـــي أعلى القفص وإزالة التوتر الحادث لدى القرد حيث انه، جائع يدرك الطعـــام ولا يستطيع الوصول إليه.

ويحدث إدراك المجال بصورته الجديدة التي تحتل فيها كل وحـــدة مـــن وحداته- الصندوق – الموز العصا- وظيفه جديدة بطريقة مباشرة فجائيـــة، يسبق الأداء الفعل فيها عامل التوقع، وهذه العملية هـــي مـــا يســـميه كولـــر الاستبصار أو البصيرة – Insight- والقانون المنظم لحدوث هذه العملية هو قانون التنظيم أو الامتلاء.

حقيقة قد يظل الحيوان ساكنا فترة ما، قد تكون فترة تردد وهدوء وقـــد تكون فترة تأمل، ولكن سرعان ما يتبدل الموقف فجأة إلى حـــل ســـريع أكيـــد. وفجائية الحل غالبا ما تكون ضمانا للاستقرار وتماسكه وفاعليته في المســـتقبل وعلى ذلك فإن حل المشكلة لا يمكن أن يكون إلا دفعة واحدة وبواســـطة إدراك كلي للمجال المحيط بالحيوان ومن ثم يتم التعلم من أول محاولة.

ويجب أن نشير هنا إلى أن الجشطلت يقصدون بالتعلم صوغ جديد للمجـــال أو بعبارة اصح إعادة تركيب عناصر المجال ووحداته في كـــل جديـــد- وهـــذه العملية تتم دفعة واحدة- قد تكون بعد فترة تردد، ولكن حالما تمارس لا تحتـــاج إعادة ممارستها إلى مجهود جديد لحذف الأخطاء.

ولا شك أن التعلم هنا منصب على ما يسمى في سـيكولوجية التفكير بسلوك حل المشكلة.

العوامل التي تسهم في عملية الاستبصار:

إدراك العلاقات بطريقة سريعة حاسمة هو ما يسمى بالاستبصار وهذه العملية ليست مطلقة الحدوث إنما تتأثر بعوامل معينة نلخصها فيما يلي.

١.النضج الجسمي:

ويقصد به إمكانية التكوين العضوي والجسمي على إجراء السلوك المتضمن في عملية التعلم. فمن العبث أن نضع مشكلة لغوية لطفل الثالثة، أو نعلق له موزاً في قفص، فالنضج الجسمي هو المستوى العام الذي يحدد إمكانية نوع معين من أنواع السلوك.

٢.النضج العقلي:

ويقصد به إمكانية نمط معين من السلوك، فالذكاء له مستويات معينة تختلف باختلاف مركز الكائن الحي في السلسة الحيوانية، بل إن الإنسان الواحد منا تختلف مستويات قدراته ونضجه تبعاً لطور النمو الموجود فيه، فالنضج العقلي يعبر عنه بمستوى النمو العام الموجود لدى القرد وخاصة حظه من النمو العقلي.

٣.تنظيم المجال:

إن التعلم وظيفة مباشرة لإعادة تنظيم المجال الموجود فيه الكائن الحي، فوقوع الموز والعصا على خط نظر واحد، جعلت ذهن الحيوان يتفق على الحل المباشر للمشكلة، وبالتالي أن وضوح المجال أمام الحيوان أتاح لعالم النفس فرصة حقيقية لتفسير ذلك، فالتوتر الناشئ عن شعور الحيوان بالجوع، وإدراكه للموز المعلق في أعلى القفص، أملى على القرد موقفاً يلزمه بإزالة هذا التوتر، ولا يزول هذا التوتر إلا إذا حصل على الموز وأكله.

وحالما يحل محل الموقف ويحصل الحيوان على الطعام، فــإن ســلوكه يتغير، ويصبح المجال الذي كان مشحوناً بقوى مؤثرة قوية على سلوك الكــائن الحي مجالاً متوازناً هادئاً خالياً من أي نوع من التوتر، ولكــن حالمــا يجــوع الحيوان وتتكرر التجربة، فان الحيوان يجد من اليسر و السهولة بمكــان إزالتــه لإدراكه العلاقة سابقاً.

واستعمال القرد في تجارب كولر للصندوق كمرقاة أو العصــا كوســيلة للحصول على الطعام، لأول مرة، لم يغير من المجال الادراكي الــذي مــارس فيــه هذه الأمور لأول مرة فحسب. بل أثر في كل خبراته السابقة.

فالطريقة التي يتعلم بها الإنسان في الصوغ الجديد لخبراته أو للمجــال الادراكي الذي يعيش فيه، هذا التغير هو الذي يضفــي علــى الســلوك معنــى التعديــل والنمو والتهذيب، وهو الذي يفسر لنا عملية التعلم.

٤.الخبرة:

يرفض الجشطلت الرأي القائل بأن الخبرة هي المفسر الوحيد للعمليــات الادراكية، والخبرة لديهم تلعب دوراً في عملية التعليــم كمــا تلعــب دوراً فــي الإدراك، ولكن هذا الدور لا يعتبر بحال المسؤول الوحيد عــن تفســير هــاتين العمليتين. ولذلك ادخل الجشــطلت مصطلحــاً جديــداً بــدلاً مــن الخــبرة – experience - وهذا المصطلح هو الألفــة -Intimocy- والألفــة التــي لا تقتصر على المعرفة المجردة بموقف معين أو شيء معين بل تتضمــن الألفــة وجود خطة أو فكرة معرفية عن الموضوعات الموجودة في الخــبرة المباشــرة للفرد، بحيث يصلح المدرك الراهن للدخول في هذه الفكرة، والذي يضفي عليــه المعنى أو الدلالة هو طبيعة علاقته بهذه الفكرة، على الأشياء المألوفة لدينا نقيس الأشياء التي نحتك بها لأول مرة ونحاول أن نعقد رابطة ما بين ما هو موجــود

فعلاً في خبرتنا وما نحن بصدد معرفته وبالتالي أن القدرة على فهم معنى مدرك معين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالألفة به.

خامساً : نظرية التعزيز:

ترتبط هذه النظرية باسم العالم الأمريكي كلارك -C hull – وقد تأثر [هل] في مذهبه السيكلوجي العام بمجموعتين من المؤثرات: مؤثرات موضوعية ومؤثرات منهجية.

المؤثرات المنهجية في نظرية التعزيز:

تأثر [هل] في منهجه بالمناهج في العلوم الرياضية، ويرى [هل] أن المنهج الذي يجب أن يتبناه عالم النفس هو المنهج الاستدلالي، وهو المنهج الذي يفترض فيه العالم بعض المسلمات الأولية، ويسير من هذه المسلمات خطوة خطوة حتى تكتمل نظريته، ويجب أن توضع هذه الاستدلالات في صيغ دقيقة تتيح لها أن تكون موضع الفحص العلمي الدقيق.

ويرى هل كغيره من العلماء أن عالم النفس لا يلاحظ إلا أمرين المثير أو الموقف المثير، والاستجابة أما ما يحدث بين المثير والاستجابة عند الكائن الحي فهذه تكوينات نفترض حدوثها ولا نستدل عليها إلا بآثارها السلوكية، فهي لذلك عوامل متوسطة أو تكوينات فرضية.

ولذلك فإن ما يحتاجه عالم النفس هو تعريف مصطلحاته بدقة، هذه التعريفات يجب أن تكون بسيطة إجرائية واضحة، ثم صياغة مجموعة من المسلمات وهي قضايا ليست بينة بنفسها، يمكن أن نستنتج منها ما شئنا من نتائج، والمسلمات إنما يستدل على صحتها من تلك النتائج التي نستخلصها منها، فإذا ثبتت صحة هذه النتائج تجريبياً كانت المسلمات صحيحة، وإلا ترتب على عدم الصحة التجريبية تعديل في منطوق هذه المسلمات فالمسلمات في نظرية [هل]

هي قضايا تصف المبادئ الأساسية للسلوك ونستدل على صدقها وصحتها مـــن التحقق التجريبي لما نستخلصه منها من نتائج.

ونحن -في نظام هل السلوكي- نعتمـــد فـــي اســـتخلاص النتـــائج- أو النظريات – -Theorems- على الاستدلال، وهو عملية عقلية تعتمـــد علـــى البرهان المنطقي المنظم الدقيق الذي يبدأ من قضايا يسلم بها المسلمات – ويسير إلى قضايا أخرى تنتج عنها بالضرورة دون الالتجاء إلى التجربة. وذلك رغم أن هذه النتائج قد تكون صالحة بدورها للتحقيق التجريبي.

وهكذا يسمى المنهج الذي استعمله هل بالمنـــهج الفرضـــي الاســـتدلالي -Hydothetic- deductive- فهو فرضي لاعتماده على المســـلمات، وهـــو استدلالي لأنه يعتمد على الاستدلال لا على التجريب في استخلاص نتائجـــه وان كانت هذه النتائج يمكن أن تخضع بدورها للتحقيق التجريبي.

المؤثرات الموضوعية في نظرية التعزيز:

لا شك أن [هل] قد تأثر بالسلوكية البسيطة التي قال بها واطسون، مـــن حيث أن موضوع علم النفس هو دراسة السلوك الناشئ عـــن مثـــيرات معينـــة، والذي يمكن تحليله إلى مجموعة بسيطة من الاستجابات، كما أن [هل] تأثر فـــي نظريته بقانون الأثر الذي قال به ثورنديك.

ولا شك أن تأثير شرطية بافلوف في نظرية التعزيز واضح، بيد أن [هل] يرى أن الموقف الاشتراطي الذي ابتدعه بافلوف، ما هـــو إلا تكتيـــك تجريبـــي (طريقة عملية فنية) تيسر الفهم الواضح لعملية السيطرة عليه والتحكم فيه نوعاً وكماً تجعلنا نقبله كنقطة بدء في وضع نظام للسلوك.

المقومات العامة لنظرية لتعزيز:

الحدث السلوكي:

أساس الدراسة النفسية هو السلوك، فمنه نبدأ واليه نعود، والسلوك الحيوي يقتضي دراسة وتحديد أنواع المتغيرات التي يجب الفصل بينها حتى يتيسر لنا الفهم الواضح وهذه المتغيرات هي:

أ. المتغيرات المستقلة وهي العوامل المؤثرة في الكائن في موقف ما، مثل المثيرات، وهي ما يستقبله الكائن الحي في لحظة ما من مؤثرات حسية نتيجة وجوده في بيئة مادية خاصة.

ب. المتغيرات التابعة او الناتجة، وهي استجابات الكائن الحي نتيجة وجوده في بيئة مادية خاصة و نتيجة وجوده في موقف معين واستقباله لنوع معين من المثيرات.

ج. المتغيرات المتوسطة وهي مفاهيم فرضية يفترضها العالم لتقرير العلاقة الوظيفية من نوع ما بين أحداث الاستجابة من ناحية وأحداث الاستثارة من ناحية أخرى، وهذه المفاهيم هي ما يصطلح على تسميته المتغيرات المتوسطة او التكوينات الفرضية، فهي مفاهيم نفترضها وغير قابلة للملاحظة المباشرة، إنما نستدل عليها من سلوك الكائن الحي او الفرد في موقف معين.

الحاجة:

يبدأ [هل] بالتسليم بوجود علاقة بين استجابات الكائن الحي الأولية وبين مثيرات العالم الخارجي أي من المسلم [م ← س] بمعنى ان الارتباطات الحسية الحركية السابقة على كل خبرة وتعلم وتنشط تحت ظروف دافعية معينة.

وكذلك يسلم [هل] بأن الكائن الحي يولد مزوداً بمجموعة من الحاجات الأولية التي تعمل إذا ما استثيرت على تنشيط استجابات لإشباع هذه الحاجات.

والحاجة عند [هل] هي حالة لدى الكائن الحي تنشأ عن انحراف أوحيد العوامل البيئة عن الشروط البيولوجية (الحيوية) المثلى اللازمة لحفظ بقائه، بالتالي ان الحاجة عند [هل] عبارة عن تكوين فرضي، وظيفته تحقيق التوازن بين الكائن الحي والعوامل البيئية المختلفة.

ويمكن لعالم النفس ان يضبط حاجات الكائن الحي، بمعنى ان يضع نظاماً خاصاً للتغذية او الشرب او النوم بالنسبة للكائن الحي، ويمكن ان تستعمل هذه النظم من حيث أنها حالات خاصة للحاجات.

ويسلم [هل] كذلك بأن الكائن الحي يولد مزوداً بمجموعة من الاستجابات لإشباع حاجاته الأولية، وهذه الاستجابات تُستدعي إذا ما أثيرت هذه الحاجات أو وجد ما يحركها، وإذن فالاستجابات الناتجة عن وجود حاجة معينة لدى الكائن الحي ليست استجابات عشوائية إنما هي الاستجابات التي تشبع هذه الحاجة على خير وجه ممكن.

الخلاصة ان [هل] يسلم بوجود حاجات أولية عند الكائن الحي، وتنشأ هذه الحاجات بجعل الكائن الحي يتصرف تصرفاً معيناً يشبع به هذه الحاجات، او ينقصها او يختزلها. وعملية اختزال الحاجة هي لب نظرية هل في التعزيز.

ونظرية هل في التعزيز ترتبط ارتباطاً وثيقاً بفكرة عن الحاجة، فوجود حاجة معينة لدى الكائن الحي تجعله يتصرف تصرفاً معيناً لاختزال هذه الحاجة او انقاصها فلنفترض أننا دربنا حيواناً على نظام معين في الطعام وليكن كل ثلاث ساعات، ثم حرّمنا هذا الحيوان من الطعام مدة أربع ساعات او خمس بعد أخر وجبة تناولها فلا شك ان استجابات الحيوان ستتجه نحو اختزال حاجته من الجوع.

التعزيز – Reinforcement:

يرى [هل] أن العادة هي تكوين فرضي ونستدل عليه من التغـــير شـبه الدائم لسلوك الكائن الحي، والمسؤول عن تكوين العادة هــو التعزيــز، ويقــرر مسلمه في التعزيز في العبارات التالية.

(إذا تكرر ظهور عملية استجابة في تجاوز زمني مع عملية اســتثارة أو مع الأثر الممثل لهذه العملية، وصوحب هذا الاقتران بنقص في الحاجـــة لــدى الكائن الحي فإنه ينتج عن ذلك زيادة ميل هذا المثير لاستدعاء هذه الاستجابة في الحالات التالية لذلك، والزيادات الحادثة من حالات التعزيز المتتالية تؤدي الـــى قوة العادة).

التعميم:

سبق ان أشرنا الى ان معنى العادة هو حدوث تغير في ســـلوك الكـــائن الحي إزاء موقف معين ونتيجة هذا التغير تتخذ صفة شبه دائمة في سلوك الكائن الحي.

بيد ان الفاحص الدقيق في العلاقة بين المثير والاستجابة يجد انه لا يمكن ان يتكرر ذات المثير او ذات الاستجابة في مواقف مختلفة،إنما الذي يحدث هـــو المثيرات او ذات الاستجابة في مواقف مختلفة، الذي يحدث هو مثيرات مشـــابهة او استجابة متقاربة ولكن لا يمكن ان يتكرر نفس السلوك وان نحصل على نفس الاستجابة، وبالتالي ان اثر التعلم في موقف معين ينتقل الى غيره من المواقـــف الأخرى وكلما قل التشابه بين الموقفين ضعف الانتقال، و كلما زاد التشابه قـوي الانتقال.

وفي أسلوب نظرية [هل] يمكننا أن نصوغ ذلك صياغة أخرى، بقولنـــا: إن قيمة عملية التعزيز لا تقتصر على تقوية ميل استجابة معينـــة للظـــهور إذا

حدثت مثيرات خاصة، بل تتعدى ذلك الى تقوية احتمال ظهور نفس الاستجابة إزاء نماذج أخرى متشابهة من المثيرات.

وأمثلة التعميم في الحياة اليومية متعددة، فالطفل الذي عضه كلب يخاف من الحيوانات عموما، بيد ان خوفه من الكلاب عامة أقوى من خوفه من الخيل والقطط،ولكن خوفه من القطط أقوى من خوفه من الخيل أي أن التعميم مراتب، وهذه المراتب تتوقف على تمييز المثير الأصلي عن غيره من المثيرات الأخرى، على ضوء بعد المثير الأصلي عن المثيرات الأخرى، فكتاب ذو غلاف احمر وسط مجموعة من الكتب السوداء يكون اكثر تمييزا ووضوحا من نفس هذا الكتاب وسط مجموعة أخرى من الكتب ذات الأغلفة الحمراء ولو كانت مختلفة الظل والنصوع.

التضاؤل او الانطفاء: Extinction

لا تقتصر قيمة التعزيز على أهميته في تعلم العادة بل انه ضروري كذلك لحفظ هذه العادة وصيانتها، وحينما تحدث الاستجابة المكتسبة دون تعزيز فإن قوة ميل هذه الاستجابة للأجراء يأخذ في التضاؤل تدريجيا، وهذا التضاؤل هو ما يسمى بالانطفاء التجريبي -Experimental extinction – فصياد السمك الذي يتيسر له ان يصطاد كمية كبيرة من السمك في بقعة ما من النهر. فإنه سيتردد على هذه البقعة مرات متعددة ولكن إذا لم يحصل من هذه الزيارات المتعددة على نفس الكمية الأولى. بل على كميات صغيرة فإن هذه الزيارات ستأخذ في التضاؤل، لأنه لم يحصل منها على غرضه، و بالتالي حدث انطفاء في عادة المجيء الى هذه البقعة، نظرا لأنها لم تصاحب بحالات تعزيز رغما عن تكرار السلوك، ويجب ان نعود فنذكر ان حالات التعزيز يجب ان تصاحب باختزال في الحاجة، وفي هذه الحقيقة يمكن التفرقة بين النسيان والانطفاء، إذ ان النسيان

يظهر في الفترة التي لا تمارس فيها الاستجابة، أما التضاؤل او الانطفاء فانه يظهر حينما تمارس الاستجابة دون تعزيز.

وعملية الانطفاء ليست عملية مطلقة إنما تتوقف على عوامل كثيرة، فالعادات القوية تقاوم الانطفاء اكثر من العادات الضعيفة، بمعنى ان استعداد العادة القوية للانطفاء يكون اقل من استعداد العادة الضعيفة له كما انه يتوقف على عدد المحاولات غير المثابة (غير المعززة).

بيد ان إثارة الانطفاء، تأخذ الزوال تدريجياً، إذ يميل صياد السمك بعد فترة قد تكون شهرا او عاماً الى العودة مرة أخرى الى نفس البقعة الأولى ويسمى مثل هذا الميل لظهور العادة المخبأة بعد فترة من الزمن لم تحدث أثنائها محاولات تعزيزية بالاسترجاع المقائي - Spontaneous recovery –.

وإذن فوظيفة الانطفاء هي إلزام الفرد على إجراء استجابات جديدة، فإذا تحقق اختزال الدافع (الجزاء) لأي من هذه الاستجابات، وكان هذا الجزاء مطرداً فان هذه الاستجابة تقوى وتصبح بمثابة عادة عند الكائن الحي.

أما إذا لم يتحقق الثواب لأي من هذه الاستجابات، فإن الانطفاء والاسترجاع يعملان معاً على إظهار الاستجابة القديمة، وبذلك يكون الاسترجاع من عوامل تكيف الكائن الحي مع بيئته المواقف التي يكون عدم إشباع الحافز او اختزاله وقتياً.

سادساً: نظرية السلوكية الوصفية

تنتمي هذه النظرية الى العام ف. ب: سيكنر F. B . Skinner ويبدأ سيكنر بالتفرقة بين نمطين من السلوك.

أولاً:السلوك الاستجابي، وهو ما ترتبط فيه الاستجابة بمثير معين في العالم الخارجي مثل طرفه العين او قفزة الركبة أو سحب اليد عند لمس النار او الرجفة عند سماع صوت مفاجئ..... وما الى ذلك من انعكاسات ترتبط

مباشرة بمثيرات محددة في العالم الخارجي وهذا النمط من السلوك هو ما يطلـق عليه لا استجابة بدون مثير [م ← س] .

ثانياً: السلوك الإجرائي، وهو مالا يرتبط بمثير معين في العالم الخارجي كسلوك الانسان وهو يتناول وجبة طعامه، او حينما يقود سيارته او سـلوك كتابة خطاب او وهو يتحدث مع شخص أخر...... كل هذه أنماط سلوك تخلو تقريباً من الانعكاسات الأولية، وهي تتكون من استجابات لا مثيرات محـددة لها. وهذا النمط من السلوك يسمى السلوك الإجرائـي Dperant Behavior ويقرر سيكنر: أن السلوك الاستجابي لا يحتل إلا منزلة تافهة لا قيمة لها فـي السلوك الحيوي عامة والسلوك الإنساني على وجه الخصوص، ويسمي سيكنر النمط التقليدي للاشتراط الذي استعمل في تجارب بافلوف وجـاثري وهـل، باسم النمط (م) نسبه للمثير لأنه لم يحدث فيه إلا أنه استبدل مثير بأخر مـع ثبوت الاستجابة، التي تسمى بعد ارتباطها بالمثير الجديد، استجابة شرطية أما الاشتراط فيجب أن تهتم به الدراسات النفسية التربوية التجريبية، فهو النمـط الأخر الذي يسميه (سيكنر) (النمط س) نسبة للاستجابة.

الاشتراط الإجرائي:

إذا أجرينا تجربة على طائر جائع، ونظمت الترتيبات التجريبية بحيـث يقدم الطعام للطائر الجائع على طبق صغير يعمل بالكهرباء، فإن تقديم الطبـق، في المحاولات الأولى، قد يعرقل سلوك الحيوان في بادئ الامر، و لكـن بعـد ممارسته لهذا الموقف عدداً من المرات يمكننا ان نحصل على نتـائج إيجابيـة، فـي هذا الموقف نستطيع ملاحظتها بدقة.

فإذا كان الطائر حمامة مثلاً، فيجب ان ننتقي السلوك الذي نود دراسـته، والذي يمكن للحيوان ان يجربه ويكرره، وبالتالي نتمكن من ملاحظته وتدوينه.

فإذا انتظمت الترتيبات التجريبيةبحيث يكون السلوك المنتقى، سلوك دفع الرأس، الى ارتفاع معين ونظمت الشروط التجريبية، بحيث يمكن ملاحظه ارتفاع رأس الحمامة، بالنسبة الى مسطرة مدرجة موضوعة على الحائط فيجب ان نحدد هذا الارتفاع، بحيث يكون غير متكرر في سلوك الحمامة السابق إلا قليلاً او نادراً.

ونبدأ في إجراء التجربة، فيقدم الطبق بسرعة كلما ارتفع رأس الحمامة عن العلامة، وتتكرر هذه العملية بدقة، فنلاحظ بعد هذا التكرار، تغيراً سريعاً في تكرار عدد المرات التي يرتفع فيها رأس الحمامة، عن المستوى الذي وضع قبل ذلك. وينتهي الامر بالحمامة الى ان يظل رأسها مرفوعاً، فوق هذه العلامة بطريقة مستمرة، ونادراً ما ينخفض تحتها.

ويطلق سيكنر على هذا الحدث (ميل لإجراء أو لأداء هذا السلوك) فأداء رفع الرأس لا يوجد له مثير سابق معين ومن الصعب ان نبرهن على وجود مثير واحد ثابت مسؤول عن هذه الحركة دون غيره، لذلك فإن المصطلح استجابة، الذي عادة يرتبط بالمصطلح بمثير، لا ينطبق على هذا النمط من السلوك انطباقاً دقيقاً، إذ ان مصطلح الاستجابة أستعير من مجال الفعل المنعكس الذي يتضمن رد فعل لمثير معين، ولكن يمكننا ان نجعل حدثاً يطرأ على سلوك معين، دون تحديد دقيق للمثير السابق، فحينما أظهرت الحمامة حركة رفع الرأس لم يتغير شيء في بيئتها الخارجية، علماً بأنه يكاد يكون من المستحيل ان نحدد مثيراً معيناً يسبق هذه الحركة، ومثل هذا السلوك يمكن ان يخضع لمثيرات بيد ان العلاقة ليست علاقة استثارة.

ورغماً عن ان المصطلح استجابة لا ينطبق بدقة على هذا النمط من السلوك إلا ان سيكنر استعمله بطريقة جديدة، فالاستجابة التي ظهرت لا يمكن ضبطها او التنبؤ بها بطبيعة الحال، ولكن يمكننا ان نتنبأ استجابات مماثلة

ستظهر. ويطلق سيكنر على هذه الاستجابة او مجموعة الاستجابات مصطلـــح: إجراء، ويقصد بذلك ان السلوك هو الذي يعمل على البيئة كـــي يحـــدث نتـــائج معينة.

ان الحالة الواحدة التي ترفع فيها الحمامة رأسها تسمى اســتجابة، أي ان الاستجابة فيصل من التاريخ يقرر داخل أي إطار من العلاقات نود ان نســتعمله أما السلوك الذي يسمى (برفع الرأس) بغض النظر عن الحالات الفرديـــة التـــي يظهر فيه، فهو أجرائي، ويمكن ان يوصف، ليس كحدث قد تم إنجـــازه، ولكـــن بالأحرى كمجموعة من الأفعال، عرفت عن طريق صفة الارتفاع التي رفعـــت اليها الرأس. وفي هذا المعنى نعرف الإجرائي عن طريق أثره أو نتيجته التـــي يمكن تحديدها بطريقة مادية.

وهكذا يتكون مفهوم جديد للاشتراط، وهذا المفهوم الجديد هو ما يســميه سيكنر الاشتراط الإجرائي، و هذا النوع من الاشتراط يختلف عن الاشتراط الذي قال به بافلوف، اذ يقترن المدعم او المعزز بالمثير في شرطية بافلوف، أما فـــي شرطية سيكنر فينصب هذا المدعم أو المعزز على الاســتجابة، ولذلـــك يعتـــبر الاشتراط الإجرائي عملية مستقلة عن الاشتراط البسيط ويحتاج الى نوع معيـــن من التحليل الخاص.

ويتصف الاشتراط الإجرائي بأن التعزيز ينصـــب علـــى الإجـــراءات (الاستجابات) وليس على المثيرات كما هو الحال في الاشتراط التقليدي أو النمط (م) ومن ثم يكون نظام التتابع في الاشتراط الإجرائي كما يلي :

م ش (المثير الشرطي) وهو العلامة ثم س ش وهي الاستجابة الإجرائية او الشرطية التي تتمثل في سلوك رفع الرأس، ثـــم يلـــي ذلـــك (م ط) المثـــير الطبيعي رؤية الطعام او طبق الطعام، وأخيراً س ط أي الاســـتجابة الطبيعيـــة التـــي تتمثل في تناول الطعام.

وهكذا يكون ما عّن هنا هو سلوك رفع الرأس الـــى مســتوى العلامـــة الحمراء، ووظيفة الاشتراط او التعلم عند سيكنر هي زيـــادة احتمـــال ظــهور استجابة ما إزاء مثير معين لم يكن بينهما علاقة سابقة ويطلق على ذلك زيـــادة معدل الاستجابة، كما يقاس ذلك بعدد الاستجابات المتعلمة في وحـدة الزمــن او عدد الاستجابات في وحدة التعزيز.

وقد تعددت تجارب سيكنر في الاشتراط الإجرائي ويكفي ان نشير إلـــى بعضها فقط.

فلكي يدرب سيكنر حمامة على الاستدارة دائرة كاملة تجاه اليمين (مـــع عقرب الساعة) قام بوضعها وهي جائعة في صندوقه المعروف باسمه وفي بداية الامر لم تفعل الحمامة شيئاً سوى أنها تجولت داخل القفص فكانت تتطلـــع الـــى اسفل والى اعلى، وتنقر جدران القفص من آن لآخر ثم تتطلع فيما حولها، حتـــى تصادف ان حركت الحمامة (رأسها الى جهة اليمين في النهايـــة، وبمجـــرد أن قامت بتلك الحركة عززت بالطعام مما أدى الى زيادة احتمال تحريك الحمامـــة رأسها مرة ثانية جهة اليمين، وبعد بضع ثوان بدأ الطائر يحـــرك رأســـه جهـــة اليمين، ويعزز بالطعام كل مرة، وباستمرار العمليـــة أخـــذت الحمامـــة تحـــدث حركات واستدارت أكثر تجاه اليمين حتى أمكنها في النهاية ان تحدث دورة كاملة كانت تعزز في نهايتها بالطعام، وبعبارة أخرى تعلمت الحمامة السلوك النـــهائي الذي انتقاه، وأصر عليه المجرب مبتدئة بسلوك مبدئي شائع الحدوث في سلوكها السابق اليومي إلا وهو تحريك يمنه او يسره، ذلك السلوك الـــذي يعتـــبر مـــن المكونات الأساسية للسلوك النهائي ألا وهو الاستدارة دورة كاملة.

ولتدريب الحمامة على سلوك اكثر تعقيداً وهو المشي على رسم الرقـــم (٨) باللغة الإنكليزية (8) المرسوم في قاعدة القفص أوصى سيكنر بضرورة عدم الانتظار حتى يحدث هذا السلوك المرغوب فيه بطريقة عشوائيـــة أو عارضـــة،

إذ ان ذلك يتطلب الانتظار وقتاً طويلاً يضطـــر فيـــه المجـــرب الـــى التســـليم والاستسلام او قد يتلهف لتعزيز الاستجابة النهائية المرغوبة، بمجـــرد حدوثـــها كاملة، وغالباً ما يطول انتظاره ولن يحدث مثل هذا السلوك المعقد غير المتكـور الحدوث في سلوك الطائر ولكن إذا أمكننا ان نبدأ تدريب الحمامـــة علـــى هـــذا السلوك المعقد بمكافأتها أي تعزيزها بالطعام، لأي حركة استدارة تقوم بها، وهي الحركة التي يحتمل حدوثها نظراً لأنها في إمكانية وقدرة الطائر، بل أنها متكررة الحدوث في سلوكه وخبراته السابقة، فإننا يمكننا في النهاية تشـــكيل اســـتجابات جديدة للحمامة بتوجيه الاستجابات التي في إمكانها أصدراها في الاتجاه الصحيح للسلوك المرغوب فيه بواسطة تعزيز كل سلوك اقتراب وكل حركـــة اســـتدارة تقربها مـــن الهدف المنشود وقد طبق سيكنر هذا الأساس السيكولوجي في التعليم المبرمج.

التعليم المبرمج:

يحدد موضوع التعليم مسبقاً، ويقسم على خطوات معينة على هيئة أسئلة ويبدأ التلميذ من إجابات يعرفها من قبل، وتقوده الى معرفة إجابات جديدة نتيجـــة لمعرفته الإجابات الأولى، حتى يصل الى الإجابـــات النهائيـــة التـــي تكـــون المعلومات التي يهدف البرنامج الى تعلمها وإتقانها.

وما يجدر ذكره هنا، ان التعزيز في هذا المجال يختلـــف عـــن تعزيـــز الحيوان، إذ ان معرفة نتيجة العمل لدى الانسان تعتبر في حـــد ذاتـــها عـــاملاً معززاً، بالرغم من ضآلة قوته التعزيزية.

وللاستفادة من معرفة نتيجة العمل كقوة معززة كـــان ســـيكنر يعطـــي مجموعة من المثيرات للتلميذ في الخطوات الأولى من البرنـــامج حتـــى تكـــون إجاباته صحيحة في جملتها، على ان يكافأ بعدها بمعرفة الجواب الصحيح والتقدم في اقترابات ميتتالية نحو السلوك النهائي المرغوب بأقل معدل من الخطأ بـــالرغم

من تناقص المثيرات عمّا أُعطى له في أول الامر،كلما تقدم نحو السلوك النـهائي المرغوب فيه.

ويمكن تلخيص العناصر الأساسية في التعليم المبرمج فيما يلي:

أ. تقدم سلسلة منظمة من البنود التي تثير اهتمام التلميذ، وتــزوده بـأجزاء صغيرة من المعرفة تدريجياً وتتطلب منه استجابات.

ب. يستجيب التلميذ لكل منها بطريقة محددة.

ج. تعزز استجابات التلميذ بالمعرفة الفورية للنتائج بالاسـتعانة بـالمثيرات المميزة (إضاءة خضراء للصواب وحمراء للخطأ).

د. يسير التلميذ في البرنامج بخطى وئيده بسيطة.

ه. وبالتالي لا يقع التلميذ في أخطاء كثيرة، حيث تكون استجاباته صحيحـة، بالرغم من تلاشي المثيرات المميزة تدريجياً.

و. يتم تعلم التلميذ على ضوء معرفته السابقة والاقتراب التدريجي نحـو مـا يطلب ان يتعلمه من البرنامج ويؤدي إتقان التلميذ لكل خطوة مـن هـذه الخطوات بنداً أو إطاراً – Frame .

وحدات البرنامج:

يمكن القول ان الوحدة الأساسية التـي يـتركب منـها البرنـامج هـي الإطار،فعند صياغه البرنامج تقسم المادة العلمية الى وحدات صغيرة جداً يكـون كل منها إطاراً أو بنداً أو خطوة، وتنظم هذه الخطوات بقدر متزايد في الصعوبة، وبتسلسل منطقي بحيث تترابط المعلومات وتسمح للمتعلم بالتقدم التدريجي بحيث لا ينتقل الى خطوة إلا إذا استوعب الخطوة السابقة.

المكونات الأساسية للوحدة السلوكية للبرنامج:

يعتبر سيكنر الإطار انه الوحدة السلوكية في البرنامج. وبتحليل مكونـات أي إطار من إطارات البرنامج، نجده يتركب من ثلاث مكونات أساسية هي:

١. المثيرات: او المعلومات المعطاة للمتعلم. وتركب هذه المعلومات بحيث يعطي المتعلم اكثر من المميزة في الإطار أو البنود الأولى أي في المراحل الأولى من التعلم. حتى يتمكن من إنشاء جوابه الصحيح.

٢. الاستجابات المنشأة والظاهرة: وهي الجواب الذي يعطيه المتعلم عن السؤال المعطى له وقد يتم ذلك عن طريق وضع كلمة في فراغ او اختيار إجابة من عدة إجابات. ويجب ان تكون هذه الاستجابة ظاهرة، أي ان المتعلم يعبر عنها بالكتابة او النطق فتسجل على ورق او على شريط تسجيل او على آلة معينة يتدرب عليها المتعلم.

٣. التعزيز الفوري او التغذية الرجعية، ولا تظهر هذه المكونة أمام المتعلم إلا بعد أجرائه الاستجابة فيطلع – إما أوتوماتيكيا (بالآلة التعليمية) أو إراديا (من قبل المتعلم نفسه كما في الكتب المبرمجة– على الإجابة الصحيحة، الأمر الذي يعتبر مكافأة له او تعزيزا لنفس الاستجابة المنشاة سابقا .

ولأن التعزيز يتم بعد حدوث الاستجابة نفسها مباشرة يسمى هذا النوع من التعزيز التغذية الرجعية– والقاعدة العامة هي ان أي تعزيز للاستجابة بالتغذية الرجعية يزيد من احتمال ظهورها في المستقبل بالرغم من تناقص المثيرات المميزة -cues– التي تعطى في البنود او الإطارات اللاحقة.

الفصل الثالث : العمليات العقلية في التعلم

أولا : الإدراك:

الإدراك هو الوسيلة التي يتصل بها الانسان مع بيئته فهو لا يستطيع ان يأكل إلا إذا أدرك بطريقة ان ثمة ما يؤكل موجود في بيئتة، ولا يستطيع ان يحافظ على حياته وان يستمر في الوجود إلا إذا أدرك وجود الأخطار التي تهدد حياته من عدم وجودها ولا يستطيع ان يعيش مطمئنا إلا إذا استطاع ان يعرف إخوانه الأوفياء من أصحاب السوء الماكرين الضامرين له أسوء الشر.

والإنسان كغيره من الكائنات الحية يولد مزودا بقوى فطرية هائلة لتحقيق عملية الإدراك، ولا يتعلم الكائن الحي كيف يستخدم هذه القوى الهائلة بل انه يستخدمها مباشرة وغير ان استعماله ينمو ويتهذب بحكم اتصاله المتكرر بالعالم الخارجي ويستعمل الكائن الحي هذه القوى في المحافظة على بقائه وفي تنفيذ أغراضه الدنيا والعليا في الحياة. ويجب أن نشير إلى حقيقة هامة لها قيمتها الكبيرة في نتائج الدراسات السيكولوجية التجريبية كما أن لها نفس هذه القيمة من ناحية سلوكنا اليومي وخبراتنا في الحياة اليومية. هذه الحقيقة هي أن الإدراك البصري يحتل المنزلة الأولى في القوى الادراكية التي تزود بها، وكي أدلك على ذلك اعرض التجريب البسيط التالي: اعصب عينيك بحيث لا ينفذ إليهما بصيص من الضوء ثم حاول بعد ذلك ان تعمل أي عمل تكون شديد الألفة به من أعمالك اليومية، التي أنت اشد ما تكون تعودا عليها وحاول أيضا ان تلاحظ ما يعتلج في نفسك من مشاعر حينئذ، فلا شك انك ستشعر باضطراب وتردد ملحوظ في حركاتك. وينبغي ان نشير الى ان هذا الاضطراب، وذاك التردد لا يرجع الى عامل الخبرة والتمرين، فنحن نمارس حاسياتنا معا لا فرق بين هذه وتلك، وكلها تخضع لنفس الشروط العامة في حياتنا كلها، غير ان هذا لا يرجع إلا لأننا بصريون أولا وقبل كل شيء.

شروط حدوث عملية الإدراك:

يمتلئ عالمنا الخارجي بالعديد من الاشياء والموضوعات التي نبصرها ونحسها ونلمسها ونشم رائحتها، وغير ذلك وتدرك الذات البشرية هذه الاشياء وهذه الموضوعات على أنها ذات وجود مستقل وان لها خصائص معينة تقوم وجودها ونحن نلاحظ ان الموضوع الخارجي ثابت، اعني ان الموضوع الموجود في العالم الخارجي يظل ثابتا ما لم يطرأ عليه ما يغير منه، وهنا يظهر لنا ان عملية الإدراك لا تتم إلا بوجود شرطين.

أولا: وجود العالم الخارجي المملوء بالأشياء وموضوعات ذات دلالة خاصة تميز كل موضوع منها عن الآخر.ونقصد بذلك ان العالم الخارجي ليس عبارة عن عالم خوائي بحيث لا يخضع لنوع من التنظيم بل على العكس من ذلك تماما، فالعالم الخارجي ملئ بموضوعاته المميزة بعضها عن بعضها الآخر، والقائم كل منها بذاته ويؤدي غرضا خاصا، وليس نقصد بتسليمنا بوجود هذا العالم الخارجي المنظم ان نضاد مذهبا معينا،إنما نريد تقدير أساس جوهري بسيط من أسس العلم، فالعلم الذي يتوقف على الملاحظة والتجريب ينتفي إذا انتفى التسليم بوجود هذا العالم الخارجي المنظم فالشرط الأول لحدوث الإدراك هو وجود هذا العالم الخارجي المملوء بالموضوعات المنظمة في ذاتها، العامرة بالدلالة المملوءة بالفحوى.

ثانيا: وجود الذات التي تدرك، فمهما حاولنا ان نستعيض عن الذات بآلات وأجهزة، حتى ما هو إلكتروني منها فإن عملية الإدراك لا يمكن ان تحدث، حقيقة قد توجد بعض الآلات تكون حاسيتها أدق بكثير من إدراك الذات، غير ان هذا لا يمكن ان يسمى إدراكا لأن الإدراك هو إدراك ذات تشعر بموضوع مدرك.

ومثل العالم الخارجي والذات في عملية الإدراك كمثل القطبيـــن الســالب والموجب في عملية السريان الكهربائي فطالما ان الاتصال لـــم يحــدث بيــن القطبين فلن يسري التيار، ولن تتولد الكـــهرباء، فشــرطا الإدراك إذن همــا: وجــود الذات التي تدرك، والموضوع الذي يدرك.

كيف يحدث الإدراك:

والآن كيف يحدث إدراكنا للعالم الخارجي رأينا ان الكائن يوجد في هــذا العالم وهو مزود بقوى هائلة لتنقل العالم الخارجي إليه وأول هذه القوى الحيــة هو الإحساس، فالحواس هي المنافذ الرئيسية للإنسان على العالم الخارجي، وهي الأجهزة التي زود بها الانسان للاتصال بهذا العالم، ولكن كيف يحدث الإحساس بالموضوع الخارجي؟

يحدث الإحساس عادة عن طريق اصطدام تموجات خاصة تصدر مـــن الأجسام الخارجية بأطراف الأعصاب وتقوم الأطراف العصبيـــة بنقــل آثــار الاصطدام الى المخ ومن ثم يحدث الإحساس. والواقع ان الجسم الإنساني زاخرا من الداخل ومن الخارج بمئات من هذه الأطراف العصبية الحاسة، غير ان لكل إحساس خاص مجموعة معينة من الأطراف العصبية التي توجد أمـــا موزعــة على أنحاء الجسم المختلفة مثل الاحساسات بالحرارة، أو مركزة فـــي عضــو خاص كالإحساس السمعي، وهذه الاحساسات تتنوع ونستطيع ان نذكر منها على سبيل المثل:

احساسات بصرية: وعنصرها المستقبل هو العين التي تتأثر بالموجات الصوتية.

احساسات صوتية: وعضوها المستقبل هو الأذن التي تتأثر بالموجات الصوتية.

احساسات توازنية: وعضوها المستقبل هو الأذن الداخلية التي تتأثر بحركــات الرأس في اتجاهات مختلفة.

احساسات كيمائية : وعضوها المستقبل هو الأنف والفم اللذان يتأثران بالمركبات الغازية او السائلة.

احساسات اللمس او الضغط: وعضوها المستقبل سطح الجلد.

احساسات حرارية: وعضوها المستقبل سطح الجلد في أمكنة مختلفة عن الأولى تبعا لتوزيع الأطراف العصبية الخاصة بها.

احساسات عضلية: وتنتج عن مواقع الأعمال بالنسبة لبعضها البعض فإذا اغمض الانسان عينية وحرك ذراعه حول كوعه يمكنه ان يحدد مقدار الزاوية الناتجة.

احساسات داخلية، حشوية، كالجوع والتعب والدوخات وهي احساسات ضغط وحرارة وألم.

ومن الواضح ان درجات التميز في كل إحساس تختلف عن الأخر الذي يليه وبذلك يكون أدقها الحاسة البصرية، لذلك قسمت الحاسيات الى نوعين حاسيات عليا يمكن تعين موضوع مثيراتها بسهولة كما هو الحال في الحاسيات الأولى، وحاسيات دنيا لا يسهل تحديد موضعها او نوعها إلا بدرجة خاصة من المشقة والجهد، وهذه تتضمن الحاسيات الأخرى غير الأربعة الأولى.

وللإحساس صفات معينة :

١.فهو يوصف بالنوع من حيث تميز الإحساس البصري عن السمعي...الخ.

٢. هو يوصف بالشدة ، من حيث أن الاحساسات المتحدة في النوع تختلف فيما بينها من حيث الشدة فأنت تدرك الأحمر الفاتح والأحمر الداكن.

٣.هو يوصف بالمدى، من حيث ان الإحساس قد يؤثر على جزء صغير من الجسم، او على جزء كبير منه كما هو الحال في الحاسية بالضغط.

٤.هو يوصف بالمدة، من حيث ان ثمة ما يؤثر لمدة طويلة وثمة ما يؤثر لمدة قصيرة.

فالإدراك إذن عملية كلية. وليس عبارة عن عملية مركبة من عدد من الاحساسات المتشابهة او المتباينة بل هو عملية واحدة تحت دفعة واحدة. وإذن فمن العسير علينا ان نسلم بان الإدراك مكون من عدد من الاحساسات فالإدراك ليس البيئة بأمر ناتج عن منبه خارجي، ولكنه بالأحرى عملية تعبر عن نشاط الكائن الحي نفسه، ويمكن القول بان دور المثير هو ضبط النشاط الادراكي للكائن الحي بطريقة خاصة تجعله يكون علاقات نافعة مع العالم الخارجي.

وحدة عملية الإدراك:

يحدث الإدراك نتيجة لتفاعل الكائن الحي الذي يدرك مع المجال الخارجي الذي يدرك، وهذا المجال الخارجي يؤثر في الكائن الحي الذي يعيش فيه، وكلما زادت مرتبة الكائن الحي في التعقيد العضوي، زاد تعقيد تفاعله مع البيئة الخارجية. فلسنا نعرف كائنا اشد تعقيدا في تفاعله مع البيئة الخارجية كالإنسان ونحن ان حاولنا. ان نكشف بالمقارنة عن مدى تعقيد تفاعله مع البيئة الخارجية لما وجدنا له نظيرا.

ولذلك ينبغي أن نعتبر الإدراك عملية كلية تخضع لظروف خاصة وشروط معينة وهذه العملية من حيث هي عملية واحدة لا نستطيع أن نحللها إلى عمليات ابسط منها، هي ما قد سمي (بالإحساس) بيد انه ليس معنى ذلك إطلاقا إننا لا نستطيع كشف القوانين التي تعمل وفقا لهذه العملية بل على العكس من ذلك تماما،ان تصورنا الديناميكي الكلي لها يجعلنا نأمل كثيرا في الكشف عن العوامل التي تتدخل في تنظيم عملية الإدراك،او بين دلالة هذا المصطلح او ذاك من الناحية السلوكية لان عليهما مظهرا من مظاهر الخبرة الحسية المسؤولة عن تحديد العلاقة بين الفرد والبيئة الخارجية فلا شك ان الخبرة الادراكية تعتمد على ما تنقله الحواس من ميزات العالم الخارجي وقد يمكن عزل حدث حسي معين في معمل علم النفس او حجرة طبيب أخصائي او في معمل فسيولوجيا، ولكن ما

يهم الدراسات السلوكية هو الخبرة الادراكية المحصلة وشروطها والعلاقة بين ما يحدث في المجال الخارجي وهو مصدر خاصية الاستثارة من التنبيه من ناحيــة وما يحدث في الاستجابة الادراكية من ناحية أخـــرى ولا شـــك ان الاســـتجابة الادراكية تتضمن تنظيما للأحداث الحسية.

وما يهمنا كدارسين لعلم النفس التربوي هو كيف تنظم عملية الإدراك من حيث إنها العملية التي يتم بها تحصيل موضوع خارجي معين.

تنظيم عملية الإدراك:

تحدث عملية الإدراك نتيجة وجود ذات تدرك موضوعا خارجيا معينــــا ودون هذين المطلبين الرئيسين لا تتم عملية الإدراك، وقد أشرنا فـــي الفقـــرات التالية إلى ضرورة التمييز بين العوامل التي تنتمي الى الذات التي تدرك وبيـــن العوامل التي تنتمي الى المجال الخارجي او للموضوع المدرك.

حقيقة أن الموقف الادراكي يجمع بين الذات والموضوع في مجال واحد ويتأثر كلا القطبين بالشروط العامة للمجال، غير ان هذه الشروط العامة للمجال لا تخرج عن كونها قوى صادرة عن الذات او مجموعة قـــوى صـــادرة مـــن الموضوع الخارجي، ولذلك فإن دراسة العوامل الشارطة للموقف الادراكي تيسر لنا الفهم الواضح للقوى المؤثرة في المجال الادراكي الكلي.

أ.العوامل الذاتية:

ماذا يقصد بالعوامل الذاتية؟

هي العوامل التي لاتنتج من جراء وجود مثير خاص، او متعة معينة فـــي المجال الخارجي بل هي العوامل التي يكون مصدرهـــا الـــذات التـــي تـــدرك ويتمثـــل في ذاك آمران:

الأمر الأول: خلق الملاحظة ومزاجه.

الأمر الثاني: رد الفعل العام والاستجابة الكلية للشروط التجريبية العامة الموقف الادراكي.

ونحن نقصد بالعوامل الخلقية او المزاجية تلك العوامل التي تمت بسبب الى الحياة الوجدانية عند الانسان تلك الحياة التي تتضمن الانفعالية العامة والعواطف والميول الفطرية والمكتسبة والتي تكون في مجموعتها الخلق والمزاج.

والخلق أو المزاج لا يمكن إخضاعها بسهولة للتسجيل التجريبي، فحتى الآن لازالت الوسائل التجريبية قاصرة عن الضبط الدقيق في هذه الموضوعات فنحن لا نستطيع ان نجرد الانسان الملاحظ من خلقه ومزاجه.

أما الاستجابة الكلية للموقف التجريبي فنحن نستطيع ان نضبطها ونعدلها الى مدى بعيد جدا بواسطة العلامات التي تلقى للأفراد المختبرين، وهذه الطريقة ممكنة جدا في الوسائل التجريبية في علم النفس، وهذه التفرقة بين هاتين المجموعتين من العوامل الذاتية تؤدي بنا الى نتيجة هامة وهي أننا إذا أمعنا النظر في العوامل التي سميناها خلقية أو مزاجية نجدها عوامل تتعلق بالتنظيم الوجداني او المزاجي في الشخصية من حيث ان المجموعة الأخرى من العوامل الذاتية تتعلق بالتنظيم المعرفي اكثر من أي شيء آخر، ومن ثم يمكننا ان نقول انه في العوامل الذاتية يمكن تعديل ما يتعلق بالمعرفة، بينما لا يمكننا، او على الأقل من الصعب العسير، تعديل او ضبط او تسجيل ما يتعلق بالوجدان او المزاج وسنعالج فيما يلي العوامل الذاتية في الإدراك.

الاستعداد العام:

قلما توجد في مواقف جديدة، ولا نتخذ لها استعدادا خاصا، بل حينما يوجد الانسان في موقف ادراكي جديد لابد ان يتخذ استعداد خاصا لمواجهة هذا الموقف اعني يتخذ ميلا نحو التكيف مع الموقف الجديد، خذ مثلا لذلك الطفل

الصغير في محاولاته الأولى لتعلم الكتابة، نجد انه حين يبدأ الدرس يأخذ استعدادا خاصا، حينما يمسك القلم تجده يعبئ ما اكتسبته عضلاته من مرونة القبض على ناحية القلم وتحريكه في الاتجاهات الصحيحة، بل نلاحظ أحيانا أن جسمه برمته يميل مع القلم، يصعد معه، وينزل معه والشاب حينما يتعلم السباحة تجده يقذف بنفسه في الماء وقد اتعب قواه العقلية والجسمية في الطفو فوق الماء، وشد جسمه، وحرك يديه ورجليه بتلك الحركة الخاصة، ونظم عملية التنفس واتخذ الاحتياطات اللازمة لعدم شرب الكثير من مياه البحر ......الخ فالاستعداد العام هو حالة تأهب الفرد لمواجهة موقف ادراكي خاص.

الخبرة:

ليس ثمة شك في ان الخبرة تلعب دورا هاما في عملية الإدراك وهذا الدور لا يمكن إنكاره، وهذا ينبغي ان نشير إلى أن بعض الاتجاهات الخاصة في علم النفس حاولت تفسير الظواهر النفسية في عبارات الخبرة واتخذت منها المقولة الأساسية لتفسير الكثير من الظواهر النفسية المؤسسة على عملية الإدراك غير انه ثبت تجريبيا ان هذا التفسير مغالى فيه.

فمن العسير أن تدعي أن الخبرة (والخبرة فحسب) هي صاحبة الدور الأول في العمليات الادراكية، إنما الذي يمكن التسليم به هو ان الخبرة عامل من العوامل الذاتية التي تدخل في عملية الإدراك او في تركيب المجال الإدراكي وكي يتلافى الكتاب في علم النفس التجريبي أي غموض نجدهم كثيرا ما يستعملون (الألفة) بدلا من المصطلح (الخبرة) والشيء المألوف هو ما للإنسان به عهد أي ما سبق ووجد في خبرته.

والخبرة أو الألفة تلعب دورا في عملية الإدراك فالشخص العادي مثلا لا يستطيع ان يقرأ خطابا مكتوبا بالكوفي او الفارسي او ما شابه ذلك من الخطوط التي لا عهد له بها من قبل او عهده بها قليل.

والواقع إننا نقصد بالألفة ظاهريا شيئا ما اكثر مـــن المعرفـــة المجـــردة بموقف معين او شيء معين، بل تتضمن الألفة وجود خطة او فكـــرة معرفيـــة عـــن الظاهرة الموجودة في الخبرة المباشرة. بحيث تصلـــح المـــدرك الراهـــن للدخول في هذه الفكرة، وتكون طبيعة علاقته بمثل هذه الفكرة هي التي تعطـــي معنى المدرك الراهن، وبالتالي فإن القدرة على فهم معنى مدرك معيـــن ترتبـــط برباط وثيق مع الألفة به. ومن الأمثلة التي تلعبها الألفة في حياتنا العامة أن مـــا مألوف قد يسير في مجراه الطبيعي غير ملاحظ في حين إذا ادخل عليه أي جزء صغير غير مألوف أدركه الفرد مباشرة فنحن لا نلاحظ مـــا يحيـــط بنـــا مـــن موضوعات مألوفة من منازل وحجرات وشوارع، في حين أننا نلاحظ تغيرا فـــي أي موضوع من هذه الموضوعات المألوفة، فأنت حينما تدخل حجرة نومك تسأل مباشرة عن الشيء المفقود، وقد يعتقد من في المنزل انك تبحث عن مناقشـــة او مشاجرة كلامية غير أن الذي حدث هو انه طرأ تغيرا فـــي القـــوى الديناميكيـــة الموجودة في المجال كنتيجة ما هو مألوف لديك حدث فيه تغير.

غير أنه ينبغي أن نشير إلى قيمة الألفة في اكتساب المعنى في الاشـــياء المألوفة لدينا نقيس الاشياء التي نراها لأول مرة ونحاول ان نعقد رابطة بين مـــا هو معروف لدينا وما نحن بصدد معرفته وتلاحظ هذه الأمور جلية واضحة عنـــد الأطفال، فالطفل في سنته الأولى يحاول ان يطلق لفظ بابا على كل رجل، و ماما على كل سيدة او آنسة تشبه والدته او لا تشبهها ثم بعد ذلك تحدث عملية الفصل تدريجيا وهكذا لم نعط للخبرة تلك القيمة التفسيرية التي أعطيت لها، بل ان اثـــر الخبرة ليس هو إضافة جديدة للعناصر القديمة، بل تغيير التنظيـــم الأول الـــذي يوجد عند الفرد.

الانتباه:

الانتبـــاه من حيث معناه العام، هو حالة تركيز العقل او الشعـــور حـــول

موضوع معين، وهذا يعني انه عملية وظيفية فيما نقول (خلي بالك) (انتبـــه) لا تطلب ممن يقول ذلك إلا ان يجري عملية بأورة لشعوره علـــى بعـض أجـزاء الخبرة المباشرة الخارجية بحيث تصبح حية وذات فاعلية عـن سـائر الأمـور الأخرى الموجودة في المجال الادراكي، فالمدرس حينما يخاطب تلميذه بالعبارات السابقة يطلب منه ان يبلور شعوره وإدراكه حول جـزء معيـن مـن المجـال الخارجي الذي يوجد فيه التلميذ، والذي يكون المدرس جزءا صغـيرا منـه، إذا أقيس بحجرة الدراسة التي تحيط بالطفل من حيث عدد الأشخاص فيها وحركاتهم وهمساتهم فأحاديثهم وضحكهم ...الخ فالانتباه بهذا المعنى الوظيفي عبارة عـن نزوع لإشباع الشعور بأكبر مدى ممكن من معرفة الموضوع الخارجي او تطبيق الطاقة العقلية الكامنة على الموضوع الخارجي، ومن هنا نرى ان الانتباه عمليـة وظيفية في الحياة العقلية.

وينبغي ان تقول كلمة سريعة حول مسألة طال النقاش حولها إلا انه قضي عليها أخيرا بالأدلة التجريبية في علم النفس، فرغما عن التكوين الوظيفي للانتباه فإن وضعه السايكلوجي يحيطه بعض الغموض نظرا لان بعض علمـاء النفـس حاولوا تصوير الدور الذي يلعبه الانتباه في عمليات التحليل والتركيب الفحـوى للمجال البصري، تصويرا فيه إسراف في البعد عن الحقيقة وحاولوا ان يتخـذوا من الانتباه للنظرية النفسية التفسيرية لعملية الإدراك، غير ان علمـاء مدرسـة الجشتالت، ونهج نهجهم الكثير من علماء النفس التجريبيين المعاصرين، بينـوا بوضوح انه مـن العبـث ان نبحـث فـي الانتبـاه عـن نظريـة تفسـيرية لعملية الإدراك بل ينبغي البحث عن الأسباب الحقيقية لهذه العملية في التكويـن الدناميكي للمجال الادراكي نفسه، وهكذا يعتبر الانتباه أحد العوامل الذاتية بعـد أن كان يتخذ مكانا في علم النفس يعادل (التابو) في المجتمع وفي أحيان كثـيرة

يمثل الرمز الذي لا يمس والذي يفسر لنا بشكل غير مفهوم الكثير من الظواهـر الاجتماعية في نشأتها دون ان نعلم شيئا عن حقيقة هذا التابو.

وفي هذا الاعتبار الوظيفي يمكننا اعتبار الانتباه استعدادا أدرا كيا عامـا وظيفته توجيه شعور الملاحظ نحو الموقف التجريبي ككل، أو نحو بعض أجزاء المجال الادراكي: وهذا يعتمد على الموقف الذي يوجد فيه الملاحظ فـإذ كـان الملاحظ في موقف مألوف لديه غير انه حدث فيه بعض التغير، فإنـه يحـاول تركيز اهتمامه لهذا الأمر الجديد الذي طرأ على الموقف وهنا يكون الاسـتعداد الانتباهي العام قد ركز حول جزء من المجال الادراكي أما إذا كـان الموقـف كلـه جديدا لا عهد للملاحظ به، فإن انتباهه يكون منصبا على المجـال كلـه، محاولا أن يستشف منه أكبر ما يمكن من الناحية الادراكية، ومن ثم يمكننـا أن نقرر أن الانتباه عبارة عن بأورة الشعور على عمليات حاسية معنيـة أثارتـها مجموعة من المثيرات الخارجية، أو بأورة الشعور على الاستجابات التي أثارتها هذه المثيرات.

ويقال أحيانا:

إن الإنسان قد تنبه فجأة لضوء يخطف بالأبصار قد لمع في السماء لحظة خاطفة، وقد يقال أن الإنسان قد تنبه على صوت الباب وهو يغلق بشـدة دفعـة واحدة فهل لقوة هذه الآثار الحسية وغيرها قيمة في عملية الانتباه.

إن قوة الآثار الحسية لا تسبب الانتباه في حد ذاتها وليس أدل على ذلـك من أنها قد تسبب فقد الشعور أو الإغماء في بعض الأحيان. إنما تثير هذه الآثار الحسية الانتباه لأنها منبهات لأمور أخرى، فحينما ينتبه الفرد إلى الضوء الـذي لمع في السماء، فهو أما أن يكون قد انتابه شعور بالخوف من جراء مصدر هذا الصوت أو انة دفع بقوى داخلية لاستكناه ماهية هذا الضوء الذي لمع فجأة فـي مكان كان هادئا كل الهدوء فأصبح مشحونا بقوى ديناميكية هائلـة.ونحـن إذا

اعتبرنا الانتباه بهذا المعنى الوظيفي الذي شرحناه، فنستطيع أن نعتبر الانتباه استعدادا معرفيا عاما، وظيفة هذا الاستعداد المعرفي العام هي توجيه شعور الملاحظ نحو الموقف الادراكي، ككل، أو نحو بعض أجزاء خاصة للمجال الإدراكي، وفي هذا المعنى نستطيع أن نقول أن الانتباه عبارة عن بأورة الشعور على عملية حسية معينة أثارها الموضوع الخارجي، أو هو بأورة الشعور على استجابات آلية لمثيرات هذا الموضوع.

بل هي عملية ذات مستويات مختلفة، فالشعور حينما يتبأور يتميز باستقراره ومدته، إن لم يكن على العملية الحسية الراهنة، فعلى التصور الناشىء عنها، غير أننا في بعض الأحايين نلمس إمدادا في هذا الاستقرار الزمني أو نقصا فيه، فإذا كان الموقف التجريبي مرغوبا فيه وشعر الملاحظ بشوق إلى متابعته لسبب ما من الأسباب كأن يكون لا عهد له به، أو معقدا جديرا بالتفكير أو طريفا .... الخ. فإن قوة الانتباه الموجودة في المجال تنتج تركيزا في الشعور أطول مدة ممكنة، حتى تتغلب عليه إحدى العوامل التي تضعفه أو بعامل التعب الذي ينشأ على أثر بذل مجهود عقلي عنيف، أو نشوء أشياء أخرى في المجال الإدراكي جذبت إليها الانتباه وهنا نلاحظ أن درجة التغير صغيرة . لان الانتباه المركز ليس من السهل زحزحته عن مكانه ونستطيع أن نرى قيمة مثل هذا النوع من الانتباه، إذا أخذنا الضرب الثاني ألا وهو الانتباه السريع التغير، فحينما يوجد الملاحظ في موقف ادراكي لا رغبة له فيه ولا ميل له نحوه، تكون القابلية للتغير كبيرة، ويقل بمركز الانتباه، وبذلك تميل المدة التي يوجد فيها الموضوع الخارجي في بؤرة الشعور إلى القصر بقدر الإمكان، ويلاحظ أن ثمة قوى أخرى توجد في المجال وأحيانا تكون هذه القوى اقل من الأولى من ناحية التأثير الديناميكي في المجال، ولكنها تتغلب عليها وتلاشيها من هذا المركز الذي تحتله، وقصارى القول، أننا لا نستطيع أن نقول: أن الانتباه موجود أو غير

موجود بل أن عملية الانتباه تكاد تصاحب كل عملية إدراكية وهي لذلك استعداد معرفي عام. وهذه العملية لها درجات مختلفة من القوة والفاعلية تتذبذب بين نهاية دنيا ونهاية قصوى تتناسب مع مستويات خاصة من مستويات الشعور.

ونود الآن أن نعقد الآصرة اللازمة بين الانتباه من حيث هو استعداد عام وبين إدراك المجال الخارجي، فنقول: إذا كان الشعور موزعا على المجال الخارجي كله كانت دقة إدراك كل جزء من المجال اقل مما لو تركز الانتباه على جزء معين من المجال، فأنت حينما تنظر إلى السماء وهي مرصعة بالنجوم وتقلب بصرك فيها ككل ولا تعني بمجوعة منها دون أخرى، بل تنظر إلى المنظر كله على انه وحدة،قلت تستطيع أن تربط بسهولة بين المجموعات بعضها وبعض، ولكن اجعل نصب عينيك البحث عن المجموعة القطبية من النجوم ترى انك قد قسمت النجوم إلى مجموعات وفقا لتركيز انتباهك الجديد، وستحاول بعد ذاك أن تكون مجموعات خاصة وروابط معينة قد لا يستطيع أجراءها عالم فلكي دون هذا الانتباه التفصيلي على أجزاء المجال كل حدة. والتحقيق التجريبي لهذه الملاحظة اليومية أجراه العلامة -Grindley- فوجد ان إدراك موضوع معين يقل في درجه وقته حينما يعرض مع غيره، منه حينما يعرض وحده فقط وهكذا يبدو من الطبيعي جدا ان الملاحظ الذي يستطيع ان يركز استعداده الانتباهي اختبارا، وفي مقدروه مقاومة كل المحاولات التي ترمي الى تشتيته وتوزيعه إلى سائر أنحاء المجال الادراكي، مثل هذا الملاحظ هو الذي يدرك أدق وابعد إدراك.

ونود ان نشير هنا، قبل ان نترك هذه الفقرة من كلامنا، الى ميزة قد ينفرد بها الانتباه عن سائر الظواهر النفسية، واعني بها ظاهرة التموج فأنا اكتب هذه الكلمات بعد منتصف الليل بقليل، وكل شيء هادئ حولي، الأصوات، بندول الساعة ذي الحركة المنتظمة، غير أني ألاحظ ان أي صوت أخر في المجال

يتغلب على هذه الدقات المنتظمة فأسمعه واسمعها على الرغم مـــن ان مصـــدر التنبيه وهو الساعة لا يزال قائما، ثم بعد أن يتلاشى الصـــوت الدخيـل تعـــود دقـــات بندول الساعة إلى سيرتها الأولى وتجذب انتباهي مرة أخـــرى، وهـــذه الحركة ما هي إلا حركة من أهم مميزات الانتباه، وتموج الانتباه غير تذبـــذب الانتباه فنحن قد لاحظنا في تموج الانتباه ان مصدر التنبيه الخـــارجي لا يـــزال قائما ولم يعتره أي تغير أما في تذبذب الانتباه فإن مصدر التنبيه الخارجي هـــو الذي يتغير، كما هو الحال في رؤية شريط السينما فنجد انه في أحـــوال معينـــة يشعر الفرد بحالة عادية وفجأة في لحظة خاصة يجد ام كـــل شـعوره اصبـــح منصبا على ما أمامه، نظرا لحدوث موقف جديد في المجال الادراكي وهو فـــي هذه الحالة منظر يثير شيئا ما في نفس الرائي، كأن يكون منظر حادثة قتـــل او معركة سريعة، او موقف محرج، أو موقف غرامي عنيف، ومـــا الـــى ذلـــك، وهناك نلاحظ ان الانتباه قد تأثر تأثيرا معينا المثير الخارجي أعنـــى ان يتبـــع حركة للمثير الخارجي، من حيث قوته وفاعليته.

ارتباط العوامل الذاتية:

وقبل ان نترك العوامل الذاتية الى العوامل الموضوعية، يجب ان نذكـــر ان الاستعداد العام والألفة والانتباه كلها عمليات صادرة عن الذات التي تـــدرك فمصدرها واحد، وهي لذلك ترتبط ارتباطا وثيقا، فنحن لا ننتبه إلـــى مـــا هـــو مألوف لدينا ولكن إذا حدث تغير فيه فنحن ننتبه إليه ونـــأخذ تجاهـــه اســـتعدادا معرفيا عاما، وأنت حينما تدخل حجرة مكتب صديق لـــك لا تعنـــى عـــادة، إلا بالكتب التي تميل اليها، فأنت تمر على ما هو غير ذلك دون اهتمـــام بـــه، وإذا وجدت بين الكتب كتابا بلغة أجنبية لا تعرفها أخذت استعدادا خاصا لذلك حتـــى يمكنك كشف سر هذا المؤلف، فتركز انتباهك كلية، تبدأ في إدخاله فيمـــا هـــو

مألوف لديك، وهكذا نرى ان العوامل الذاتية ترتبط ببعضها لمساعدة الإنسان على إدراك ما يوجد في مجاله تحقيقا لتكيفه معه.

ب. العوامل الموضوعية:

يقصد بالعوامل الموضوعية الشروط التي توجد في الموضوع الخارجي مستقلة عن أي عامل ذاتي، سواء أكانت هذه الشروط داخلة في تركيب الموضوع المدرك ذاته، ام انه اكتسبها من وجوده في مجال خارجي خاص به اكسبه بعض الخواص المعينة، وينبغي ان نذكر ان الإدراك اعتبر عملية ذاتية الى ان ظهرت مدرسة الجشتالت في علم النفس، التي اتخذت من الإدراك نقطة البحث الأولى في علم النفس، فأجرت العديد من التجارب في هذا الباب، وانتهت الى حصر العوامل الموضوعية التي تشرط الإدراك.

وقبل أن نورد بعض هذه العوامل يجب ان نذكر أنها وقائع تجريبية يسلم بها علم النفس في مجال الظواهر الادراكية.

الصفة الأساسية للظاهرة الصيغية:

من اكبر الكشوف التي كشفها العلامة إهرنفلس -Ehrenfeels – هي كشفة عن صفة الصيغة أو ما سماه -Gestaltgualiat– فقد لاحظ ان النغم مكون من أصوات، ونحن حينما نستمع لقطعة موسيقية يعرفها عدد من العازفين كل واحد منهم على آلة خاصة، فهذا يعزف على البيان وآخر على الكمان وثالث على القيتار ورابع على العود وخامس على المندولين وسادس على القانون، لا ندرك كل عازف على جهة، بل ندرك القطعة ككل، لا من حيث هي مكونة من عزف اللاعب على البيان والعازف على الكمان والضارب على العود.........الخ. بل ندركها من حيث هي نغم واحد متسق متكامل. وهنا نلاحظ ان ثمة أمرا أخر يوجد في إدراكنا للقطعة لتي سمعناها، هذا الامر يختلف عن تلك الأصوات الموسيقية، او بعبارة أدق يوجد بجانب تلك الأصوات،

هذا الامر الأخر الذي يجعلني أميز هذه القطعة عن غيرهـــا، فـــأدرك أن هـــذه الموسيقى مثلا لأغنية (الجندول) وتلك (فكروني) والثالثة (النشيد الله اكبر) الـــخ. وهذا هو ما سماه إهرنفلس بصفة الصيغة.

كذلك نجد ان المربع يتكون من أربعة خطوط ولكـــل خـــط مـــن هـــذه الخطوط إحساس خاص به، غير ان صفة المربعية التي يدركها الإنسان الملاحظ لا توجد في أحد هذه الخطوط، ولا توجد فيه مجتمعة بل تدرك في الكل مباشرة.

أي أن كلا من الشكل والنغم تحدده حدود مستقلة، فالنغم له مبدأ و نهايـــة وأجزاء، ونحن نميز مباشرة الأصوات الخاصة بهذا النغم، ونترك ما عداهـــــا، كما أننا نستطيع تميز الأصوات الداخلية على هذا النغم، وهكذا الحال في الشـكل فإنه يحدد في المجال البصري من حيث علاقته بالأشـــكال الأخـــرى، وهـــو مكـــون من نقط وخطوط، غير أننا نميز بين أجزاء المربع، وأجزاء متـــوازي الأضلاع وذلك بناء على تمييز الصيغة الأساسية لكل منهما فصفة الصيغـــة إذن هي شيء آخر او شيء ما يختلف عن مجموع الأجزاء، حيث ان لها صفـات لا تنتج من عملية الإضافة المجردة لخواص عناصرها، لان صفة الصيغة تكـــون فحوى مستقلا للمدرك، هذه الفحوى المستقلة هي التي تعطيه الوجود الحقيقي في العـــالم الخارجي. فقد توجد مجموعة العناصر نستطيع إدراكها فـــي علاقـــات مختلفة، وذلك حسب صيغ تنظيم مختلفة للكل الذي توجد فيـــه ويتضـــح ذلـــك بالمثال الأتي:

ارسم مربعا على الورقة التي أمامك، ثم غير من وضع الورقة بعد رســم المربع، بحيث تنحرف عن الاتجاه السابق، فإنك تدرك المربع في هـــذه الحالـــة شبه منحرف. وهنا نرى ان إدراك المربع في الحالة الأولى وشـــبه المنحـــرف فـــي الحالة الثانية، خاضع لعلاقة الشكل نفسه بالاتجاهات الرئيســـية للمكـــان، الجزء في كل هو شيء يختلف تماما عن هذا الجزء في كل آخـــر او منعـــزل

بنفسه، وذلك تبعا لخواصه التي يكتسبها من مكانته ووظيفته في كل موضع على حدة، بل أن التغير شرط موضوعي من شروط المجال يمكن ان ينتج أحيانا تغيرا موضوعيا في الصورة المدركة، فالإدراك إذن، إدراك كل منظم وليس إدراك مجموعة من الاحساسات، والصورة المحصلة من وجود عدد من المثيرات في المجال الخارجي هي شيء يختلف تماما عن المجموع البسيط لهذه المنبهات او المثيرات الخارجية، طالما إنها شرط معامل التكوين الكلي للمجال المدرك، وحينما تنظر إلى صورة زيتية ملونة، لا ندرك هذه الألوان واحدة فواحدة، ولا أجزاء الصورة جزءا فجزءا، بل تنظر إليها كوحدة متكاملة، على مدى معين من التناسق، لها عرض ووظيفة معينة في المجال الذي توجد فيه.

وآية هذا كله، ان الإدراك كل غير متجزئ، أي أن الإدراك الكل سابق على الإدراك الأجزاء التي تكونه فنحن لا نشاهد في ظواهر الحياة العناصر قبل الكل المركب منها، فكما أن الكائن الحي يوجد في الحياة من حيث هو كل وظيفي يعمل كوحدة وانه بواسطة النمو المستمر تحدث عملية تخصص أعضائه لمهمات خاصة، كذلك الحال في الإدراك إذ يحدث إدراك الكل قبل الأجزاء ثم بعد إدراك الكل يحدث تفصيل الأجزاء.

ونعود فنكرر بان لكل صيغة خاصة وكل جزء تتغير وظيفته حسب الكل الذي يكون هذا الجزء عضوا فيه، فكما أن الاوكسجين مع الهيدروجين يكون الماء، فإنه نفسه مع الكبريت يكون ثاني أو كسيد الكبريت، أي، وظيفة الاوكسجين اختلفت حسب الكل الذي وجد فيه وكذلك الحال في عملية الإدراك، فجزء في كل غير هذا الجزء منعزل بنفسه او في كل آخر وذلك لاختلاف خواصه وبميزاته التي اكتسبها من مكانته ومن وظيفته في كل حالة من هذه الحالات.

تنظيم المجال البصري الى شكل و أرضيه

توجد صفة أخرى في تنظيم المجال البصري، فبجانب الصفة الصيغية في الإدراك، لا تقل عنها اهمية وأعني بها تنظيم المجال البصري الى شكل وأرضيه.فالسامع إلى نغم معين يدركه على أرضيه مكونة من أنغام أخرى او ضوضاء او أرضية ساكنة، وبالناظر الى صورة، يدركها على أرضية خاصة بحيث يبرز فيها الشكل من أرضية الصورة، والناظر الى النجوم السابحة في السماء يرى النجوم على أرضية والذي يقرا كتابا او يطالع صحيفة، يدرك الكلمات على أرضية بيضاء هي الصحيفة المكتوب عليها ما يقرأه وهكذا في سائر نواحي إدراكنا يكاد لا يوجد موضوع إلا إذا كان ذا علاقة بأرضية خاصة.وهنا نلاحظ فروقا بين الشكل والأرضية واهم هذه الفروق، هي:

١. الأرضية ابسط من الشكل، إذ تمتاز الأرضية بنوع من الاطراد فيها، فإذا نظرت الى صورة تمثل منظر بحر، فإن زرقة البحر تمثل أرضية الصورة، ونجد نوعا من البروز في أشكال المراكب والطيور وما الى ذلك، فالإطراد في الأرضية يكبسها صفة البساطة بينما بروز الشكل وعدم اطراده يكسبه نوعا من التعقيد.

٢. يحد الشكل بالحدود المحيطة، بينما لا تحد الأرضية بحدود معنية، فالحدود المحيطية، وهي الأطراف المحددة للشكل، تعطيه صيغة، فالكتابة على هذه الصفحات هي الشكل بينما الصفحات نفسها أرضية بمعنى ان الخطوط المعينة هي التي تكسب الكلمات حدها المحيطي على هذه الصفحة، وهكذا يكون الشكل (مشكلا) بينما تكون الأرضية لا شكل لها ولا صيغة.

٣. إذا ظهر الشكل اختفت الأرضية، بمعنى ان تركيز الانتباه لا يكون إلا على الشكل. حقيقة أن الأرضية ذات وجود موضوعي، بيد إنها تختفي إدراكيا في المجال الادراكي وليس أدل على ذلك من إننا حينما نستمع الى أغنية من أغاني

عبد الوهاب وأم كلثوم، لا ندرك إطلاقا الموسيقى التي تصاحب المعنى في أغنية، ولكن نركز اهتمامنا على صوت المغني نفسه، وهنا نلاحظ ان الشكل هو صوت المغني، بينما الأرضية هي الموسيقى التي تصاحبه، فبظهور الشكل تختفي الأرضية، ولكن حينما يختفي الشكل تبرز الأرضية.

٤. الشكل متماسك والأرضية مائعة: ومعنى ذلك ان تنظيم الشكل أقوى من تنظيم الأرضية إذ يمتاز الشكل بان فيه بروزا وتفصيلا داخليا يزكيانه في عملية الإدراك عن الأرضية، فالحدود المحيطة مثلا تجعل الشكل وحدة معينة فوق الأرضية وتكسبه نوعا من الثبات والاستقرار، ونحن يمكننا ان ندخل ما نشاء من تغيرات جديدة على الأرضية بمنتهى البساطة، ولكن ليس من السهل ان ندخل ما نشاء من تغيرات على الشكل نفسه، واضرب مثالا يوضح ذلك: فأنا اكتب الآن هذه الكلمات على هذه الصفحة. فالكلمات هي الشكل والصفحة البيضاء ما هي إلا إدخال بعض التغيرات المعينة على الأرضية بأي طريقة، ولكن إذا حدث وكتبت كلمة خطأ، فليس من السهل إطلاقا ان أعيدها صحيحة. وفي اغلب الأحايين سأضطر الى شطبها تماما وكتابة غيرها، وهنا نلاحظ ان إدخال التغيير على الشكل صعب، بينما إدخال التغيير على الأرضية سهل ميسور، وبعبارة أدق، ان إحداث التغيير في الشكل يتطلب قوى ذات مقاومة اكبر من تلك القوى التي يتطلبها أحداث تغير في الأرضية ولعل هذا هو السبب في ان المدرسين يميلون الى تصحيح أخطاء تلاميذهم بالمداد الأحمر، لان اختلاف اللون يعطي قوة كبيرة لأنه يبرزها كما هو موجود على الصفحات المكتوبة.

ثانيا: التفكير:

أشرنا إلى أن التعلم عملية معقدة، يقوم بها الذهن البشري ككل، ووظيفة التعلم الأساسية هي مساعدة الكائن الحي على ان يتكيف مع بيئته الخارجية

بأبسط طريقة ممكنة، بأقل مجهود ممكن على اصح طريقة ممكنة بواسطة تنمية أساليب سلوك مكتسبة، تساعده – وخاصة عند الانسان –على مواجهة المواقف الخارجية والتغلب على مشاكلهم بنجاح، فالتعلم إذن تنمية لخبرات الانسان في جميع النواحي الادراكية والوجدانية والنزوعية، وعلى مدى تنظيم أساليب السلوك المكتسبة، يتوقف الشكل النهائي للشخصية عند الانسان.

بيد أن التعلم ليس بالعملية البسيطة، فنحن نعي ما نتعلمه ونتذكره واستدعى ما مر بنا من خبرات ومواقف، ونتعرف على الموضوعات الخارجية التي سبق ان مرت بنا وهذه كلها عمليات عقلية عليا، والسؤال الذي يجابهنا ألان هو ما هي طبيعة هذه العمليات العقلية التي تسهم في عملية التعلم؟ والواقع أننا قد سبق أن أشرنا وعالجنا بعض هذه العمليات العقلية العليا، او كما تسمى الوظائف العقلية العليا، في حديثنا عن مراحل النمو بوجه عام وفي النمو العقلي بوجه خاص ورأينا كيف أن نمو هذه العمليات يتطور حسب خطوط النمو العامة في كل مرحلة من المراحل بيد أننا نود أن نعالجها هنا كظواهر نامية في صورتها النهائية، ومن حيث علاقتها بوظيفة رئيسية في الذهن ألا وهي التعلم، وبذلك يتحقق المنهج الذي بيناه في هذا المؤلف وهو تكملة الدراسة التتبعية التكوينية، بالدراسة التجريبية المستعرضة، وبذلك يكتمل تصورنا للتكوين النفسي من حيث انه مكون من صفات وعمليات .

التذكر:

رأينا أن الإدراك هو الأساس الأول في العمليات العقلية العليا، لأنه الوسيلة التي ينتقل بها العالم الخارجي الى الكائن الحي، ورأينا كذلك ان الإدراك يعتمد على مجموعتين من الشروط، الشروط الذاتية أي التي تتعلق بالكائن الحي. والشروط الخارجية التي تتعلق بالموضوع المدرك وبالبيئة الخارجية، فالإدراك إذن هو وسيلة تحصيل الفرد لموضوعات الخبرة المباشرة الراهنة أو

تحصيل المجال الحاضر او الموقف الراهن، بيد ان الانسان يتميز بأن لديه القدرة على إدراك الماضي او القدرة على استرجاع خبراته السابقة، تلك الخبرات التي كانت في وقت ما خبرة مباشرة في إدراكه، وهكذا فنحن حين نتذكر أمرا معينا فإننا ندركه الماضي.

وقد سبق ان أشرنا الى ان الطفل في مرحلة الطفولة المتأخرة يتذكر عن طريق الصور البصرية فهو يتصور المدرس كفيلم متحرك امامه، والواقع ان الصور البصرية ما هي إلا نوع واحد من الصور الذهنية المختلفة على أسس تمييزنا الحاسيات التي ذكرناها في حديثنا عن الإدراك. إلا ان اكثر الصور الذهنية وضوحاً هي الصور البصرية والصور السمعية، الأولى تتعلق بالإدراك السمعي، فالكتاب، وخاصة الروائيين والشعراء يتميزون بصورة بصرية قوية، بينما يتميز الموسيقيون مثلاً بصورة سمعية قوية الحساسية، والواقع ان خير ما يتذكره الانسان هو ما كان جامعاً للنوعين معاً وهذا هو السبب في أننا نعنى في تدريسنا بوسائل الإيضاح التي تعتمد على الإبصار والسمع وهنا تظهر قيمة الفيلم الناطق في التدريس.

ويجب أن نفرق بين التذكر والتخيل، فكلاهما يعتمد على الصور البصرية إلا ان التذكر ما هو إلا استرجاع لأحداث ماضية، او مواقف سبق أن مرت بخبرة الانسان، أما التخيل فإنه يتميز بعنصر إبداعي جديد لم يسبق له إن وجد في خبرة المرء وقد يكون التخيل إعادة تنظيم جديد لبعض خبرات المرء على صورة لم يسبق لها ان مرت بخبرته.

أما من ناحية الوضع السيكلوجي العلمي على التذكر او الذاكرة فقد كان الاتجاه السائد في البحوث التجريبية في النشاط العقلي والقياس العقلي انه توجد ملكة خاصة بالذاكرة، فالإنسان الذي يكون قوي الذاكرة في مظهر من مظاهر النشاط العقلي يميل الى ان يكون قوياً في تذكر سائر أساليب النشاط الأخرى

فالقوي الذاكرة في المفردات اللغوية يميل لان يكون كذلك في العبـــارات وفـــي الأشكال الهندسية، وفي اللغات الأجنبية، وفي وجوه الأشخاص وما الى ذلك، بيد ان البحوث الإحصائية قررت وجود عامل طائفي للتذكر يمكن ان نفرق فيه بين العوامل الثانوية التي تتعلق بالفحوى كـــالتذكر البصـــري والتذكـــر الســـمعي والتذكـــر اللفظي والتذكر الحركي العضلي والعوامـــل الثانويـــة التـــي تتعلـــق بالشكلي كـــالذاكرة المباشرة التي تتعلق بالماضي القريب والذاكرة غير المباشرة التي تتعلق بالماضي البعيد.

وما يعنينا هنا هو ان التذكر وظيفة للعقل من حيث هو وحـــــدة، وهـــي تنصب على إدراك الخبرات الماضية. من حيث ان هذه الخـــبرات والأحـــداث الماضية تكون جزءاً هاماً من تاريخ حياة كل فرد منا، والوظيفة الرئيسية للتذكر هي استرجاع الموقف او الموضوع في تحديده في خبرتنا الخاصة للشخصية فأنا أتذكر كيف أمضيت الصيف الماضي، ومن هم الناس اللذين تركوا لدي أثـــــراً حسناً، كما أتذكر يوم وفاة صديق عزيز لدي.

والتعلم يعتمد على التذكر إلى حد كبير، فتذكر الانسان لطريقة التغلـــب على مشكلة معينة. وسرعته في إدراك موقفه السابق إزاء هذه المشكلة، يســـاعد على التغلب في نفس هذا الموقف، او على موقف أخر يشابهه، بسهولة كبـــيرة وبالتالي انه يكون قد تعلم هذا الامر، وبعد مرة او مرات، لا يجد الإنسان ثمـــة مشكلة إزاء هذا الموقف إلا أن التذكر بدوره عملية معقدة، فهو يتوقـــف علـــى الحفظ.(Retention)- كما أن له مظهرين، هما:

التعرف (Recognition).

والاستدعاء (Recall).

الحفظ

يعدل التعلم من سلوك الكائن الحي بحيث ان العمل الذي تعلمه الكائن الحي بمجهود كبير، يسهل عليه أداؤه إذا ما نشأت ظروف معينة تستدعي هذا الأداء فيما بعد، وهذا التعديل في سلوك الكائن الحي أرجعناه الى الذاكرة او آثار الذاكرة، والحفظ يتعلق بأثر الذاكرة، فلا شك أن العقل احتفظ بأثر عملية التعلم التي نشأت عن وجود الكائن الحي في موقف معين، والحفظ لا نلاحظه مباشرة. ولكن نلحظ نتيجته وأثرها في الفعل او الأمر الذي تعلمناه. ويظهر الحفظ في أننا نستطيع استدعاء الأمور التي تعلمناها سابقاً ونسيناها بمجهود اقل وفي وقت اقصر.

وهكذا فإننا حين نقوم بنشاط معين إزاء موقف معين فنحن أما ان نحفظ ما فعلناه او ننساه. ولا شك ان هذا ملاحظ جيداً وخاصة فيما نتعلم من مواد دراسية فحالما ننتهي من أداء الامتحانات فيها. نجد ان بعضها لا يزال عالقاً بالذاكرة. أما البعض الأخر فقد نسيناه تماماً وهنا نرى ان الحفظ والنسيان ليسا بوظيفتين مختلفتين بل هما مظهران لوظيفة واحدة. والحفظ يعبر عن الجانب الإيجابي من هذه الوظيفة. والنسيان يعبر عن الجانب السلبي منها. او بعبارة أخرى يعبر الحفظ والنسيان عن مقدرة الفرد في حالته الراهنة على استخدام معلوماته لحل المشكلة التي يواجهها. وقد انتهت البحوث التجريبية التي أجريت على الحفظ والنسيان الى بعض النتائج التي نلخصها فيما يلي:

١. أن نسبة النسيان تكون عادة سريعة وكبيرة بعد التعلم مباشرة، بيد ان هذه النسبة تأخذ في الضعف حتى تثبت عند حد معين، وهذا الحديث يختلف حسب الأفراد المختلفين، بمعنى انه توجد فروق فردية في مدى ما يحفظه الأفراد المختلفون حسب الشروط المختلفة التي تحيط بكل منهم.

٢. إن نسبة النسيان حينما نكون بصدد موقف نفهمه ونعرف معناه اقل بكثير من نسبة النسيان حينما نكون بصدد أمور لا نفهمها كحفظ ألفاظ لا معنى لها. وهذا دليل على ان الحفظ محكوم الى حد كبير بعوامل تنظيم عملية التعلم التي سبق وان أشرنا اليها.

٣. يحفظ سريعو التعلم احسن من ضعيفي التعلم ولعل ذلك يعود الى ان القدرة مظهر من مظاهر الذكاء العام، وهو العامل الذي يتدخل في جميع أساليب النشاط العقلي، بغض النظر عن أسلوب هذا النشاط وموضوعه، ولذلك نتوقع من الشخص السريع التعلم (ذي نسبة الذكاء الكبيرة) أن تكون قدرته على الحفظ أقوى من الشخص الضعيف التعلم(الذي يكون عادة ذا نسبة ذكاء اقل من المتوسط).

٤. أن المواقف المشوبة بصبغة انفعالية يتذكرها الانسان احسن من المواقف المحايدة غير المشوبة بأية صبغة انفعالية، كما يلوح أننا نتذكر المواقف السارة أسرع من تذكرنا للموقف المؤلمة او غير السارة. وهذا في الواقع نتيجة طبيعية لكلامنا عن اثر الدافعية في عملية التعلم. لان إشباع الدافع ينتج عنه عادة خبرة سارة .

٥. إن اثر النوم على النسيان ضعيف ولا يكاد يظهر او يذكر، ونحن نتذكر جيداً إذ ما استوعيناه بعد فترة راحة إنما يعود النسيان الى نشاط عقلي آخر بعد الفترة التي تعلمنا فيها، ومعنى ذلك انك تتذكر جيداً درس علم النفس بعد فترة راحة ولكن إذا انتهيت من علم النفس وعكفت مباشرة على درس آخر في المنطق أو التربية او الطب فإن نسبة ما تحفظه بعد ذلك من علم النفس تكون قليلة بمعنى ان نسبة ما ننساه تكون كبيرة. وهذه الظاهرة تسمى الكف الرجعي-Retroactive in hibtion- ويقصد به التأثير المانع الذي يحدثه النشاط العقلي الذي يعقب عملية الحفظ، أو تعطيل الحفظ الناتج عن نشاط عقلي

مورس بعد عملية التعلم ولاشك ان عملية الكف الرجعي تتأثر بمدى مـــا بيــن الموضوعين (الموضوع المتعلم والموضوع الذي تلاه) من علاقة حيث انه كلما كانت العلاقة بين موضوعي التعلم كبيرة كان اثر الكف الرجعي قليلاً. والعكس كلما كانت العلاقة ضعيفة او سالبة كان اثر الكف الرجعي كبـــيراً كمـــا أنـــها تتـــأثر بنسبة ذكاء الفرد، فكلما كانت نسبة ذكائه كبيرة كان تأثير الكف الرجعي قليـــلاً، وتتأثر بالعصر الزمني، فهي في الأطفال اكثر ظهوراً منها في الكبـــار، وما الى ذلك من عوامل.

٦. أن مدى ما يحفظ يتوقف على طريقة التعلم، وقد سبق أن أشرنا إلـــى هـــذه النقطة حيث تحدثنا عن مراحل النمو، فالطفل في حالة الطفولة يجب ان يتعلـــم بالعمل، وهو في الطفولة المتأخرة يحفظ بطريقة آلية أما في المراهقة فـــهو لا يحفظ إلا ما يفهمه وما يدخله في كل متناسق. إلا ان الانسان لا يســـتعمل مـــا يحفظه في كل المناسبات، بل يكمن في ذهنه حتى تتيح له المواقف الخارجيـــة الفرص التي تلزمه بأن يلتجيء إلى خبراته السابقة. فيستخرج ما حفظـــه فـــي صورة استدعاء او تعرف.

الاستدعاء

الاستدعاء هو استرجاع الذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان او الزمان او استرجاع وظيفة معينة وهذه الوظيفة تأخذا مجراها دون وجود المثـــير الأصلي الذي توقفت عليه في الأصل، فأنت حينما تسترجع ما قاله المحاضر في قاعة المحاضرات بالأمس دون ان تقرأ مذكراتك التي كتبتها منه، فإن هذا يسمى استدعاء، وبالتالي فأنك استرجعت الوظيفة المعينة دون مساعدة المثير الأصلـــي في عملية التعلم ألا وهو الأستاذ بالحاضر، وهنا يجب أن نذكـــر أن الاســـتدعاء يتعلق بالماضي بينما الإدراك فيتعلق بالحاضر وبينما التخيل يتعلق بالمســـتقبل، فأنت إذ تقرأ بعض نماذج أسئلة علم النفـــس فـــإن هـــذا إدراك و اســـترجاعك

لمعلوماتك التي استذكرتها يعتبر استدعاء وتفكيرك فيما يحتمل ان تكـــون عليـــه الأسئلة هذا العام يعتبر تخيلاً.

ويعتمد الاستدعاء – من حيث هو صورة من صـــور التذكـــر – علـــى الصور الذهنية، فاستدعاء حدث ما يحدث عن طريق صورة ذهنية معينة، وهـذه الصورة الذهنية تنقل المعنى الذي وجد في المثير الأصلي إبان عمليـــة الإدراك ويمكننا ان نقول ان الاستدعاء يحدث غالباً في صورة ألفاظ وعبارات.

وفي الاستدعاء يمكننا ان نفرق بين نوعين : الاستدعاء المباشـــر وهـــو استرجاع الذكريات دون وسيط وهذا الاستدعاء ليس من الضـــروري أن يكـــون سريعا، أما غير المباشر فهو الذي يحدث بواسطة، كأن يســـتدعي أمـــر أمـــرا آخـــر، كما هو الحال في تجارب الاستدعاء على الكلمات، حيث نستعمل كلمـــة كمثير لكلمة أخرى، والواقع أن كلا النوعين واضح جدا في حياتنـــا اليوميـــة، سؤال معين يستدعي عن الموضوع الذي يتعلق به هذا السؤال، وهذا اســـتدعاء غير مباشر، بيد أننا نلاحظ كذلك ان كثيرا ما نكون بصدد امر معين، وتتذكـــر فجأة أمرا آخر لا علاقة له بهذا الموضوع إدراكا، وهذا هو الاستدعاء المباشـــر، فهو إذن استدعاء حر طليق لأمر وجد في خبرتنا السابقة والواقع ان الفيصل بين النوعين غير واضح نظرا لان الفكرة التي انسابت الى الذهـــن انســـيابا حـــرا طليقـــا، تستعمل كمثير لاستدعاء سلسلة من الأفكار والمعاني والصور الذهنيـــة والموضوعات والأشخاص المرتبطين بها، وهكذا ممكن ان نقـــول ان شـــروط الاستدعاء، وجود المثير، والمثير هنا بمعناه العام سواء أكان موضوعا خارجيـــا مدركا او فكرة او معنى، فإن المثير بهذه المعنى يستدعي كل مـــا حولـــه مـــن موضوعات وأمور، ويسبح الانسان نتيجة لذلك في فيض من الذكريات.

التعرف:

كنت بالأمس في حفله تمثيليه، أقامها نادي من نوادي خريجي الجامعة قد انقطعت عن هذا النادي مدة طويلة، وهناك رأيت عدداً من الناس، وكانت خبرتي تختلف من شخص لأخر، فثمة من اعرف بيد ان من اعرفه كنت أفكر في المكان الذي قابلته فيه، هل هو أحد تلاميذي او زميل من الزملاء ومـــا اسـمه وأيــن يعمــل ألان، وهكذا كنت أتعرف عليه، عن طريق تحديد الظروف المختلفة التي قابلته او عرفته فيها لأول مرة.

فالتعرف يختلف وظيفياً عن الاستدعاء، حقيقــة يعتمــد كلاهمــا علــى الخبـــرة السابقة والتعلم، إلا ان التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف عليه. بينمـا الاستدعاء ينتهي بالموضوع المستدعي، ففــي الاســتدعاء يثــير موضــوع (أ) موضوعاً آخر (ب) فسؤال الامتحان يستدعي معلوماتك عنه، ولكن في التعــرف يثير الموضوع نفسه على المتعرف، فرؤيتي أمس لزميل قديم جعلتني أتعـــرف عليه واسترجع ظروفنا السابقة معاً، وكيف أمضينا أياماً كثيرة معاً، وكيف كـــان يحاورني في حجرة المدرسة او في الجامعة وما الى ذلك.

وهكذا نتعرف على الأشخاص والموضوعات التي سبق ان مرت فـــي خبراتنا والتي تعلمناها، فالتعرف ما هو إلا إدراك معدل بالتعلم،وهـــذا التعديــل حدث عن طريق ما أسميناه، عامل الألفة وأدركنا ان هذا الموضوع الموجود في خبراتنا المباشرة نعرفه من قبل. وقد سبق ان تحدثنا عن قيمة التعرف في تطور عملية الإدراك فحينما ندرك موضوعاً نحاول أن ننسبه إلى جنــس معيــن مــن الموضوعات التي نعرفها، وبعبارة أخرى نحاول ان نتعرف عليه علــى ضــوء خبرتنا السابقة هنا نلاحظ أن التعرف يحدث على درجات مختلفة إذ انه يتــأرجح بين الشعور المبهم بالتعرف على الموضوع من ناحية والتحديد التام بما هو هــذا الموضوع وتحديد خواصه ومعالمه من ناحية أخرى فأنت تتناول الشـــاي فــي

[جروبي] ورأيت بجانبك شخصاً معين فأنتابك شعور مبهم بأنك تعرفه ثم أخـذت تتذكر من هو فتعرفت انه كان زميلاً لك في الكلية إبان دراستك ثم أدركت انـــه كان يسبقك بعامين وأخيراً حددت من هو تماماً، اسمه بالكامل، وســنة تخرجــه ومكان عمله...... الخ

وواضح من تعريفنا للتعرف والاستدعاء، ان التعرف اسهل، من حيــث هو عملية عقلية، من الاستدعاء لأننا في التعرف نجابه الموضوع المتعرف عليه في العالم الخارجي بينما في الاستدعاء نعتمد على الصــورة الذهنيــة ونحــاول الوصول إليه، والواقع ان التعرف والاستدعاء غالباً ما يسيران معاً إذ أن كليــهما يرتبط بخبرة المرء السابقة ونحن في استدعائنا لحـــدث معيــن، نجـد مكانــه وعناصره وزمانه ولكن قد يوجد استدعاء دون تعرف كاستدعاء الانسان لجــزء سهل من جدول الضرب.

التفكير:

رأينا انه، من الشروط الأساسية في جميع تجارب التعليم، وجود مشــكلة معينة تجابه الكائن الحي، هذه المشكلة تسبب لديه حالة توتر نفسي. وتزول حينما يتغلب الكائن الحي على هذه المشكلة ومن ثم يحدث التعلم إذ يتغلب الكائن الحــي على هذه المشكلة، وبالتالي يدخلها ضمن موسوعة خبراته الماضية، ورأينـــا ان علماء النفس، حينما أرادوا تفسير طريقة تغلب الكـــائن الحــي علــى العوائــق الخارجية وضعوا نظريات، واستعملوا مصطلحات كالمحاولة والخطأ، البصــيرة أو البداهة وقد سبق ان أشرنا في ختام حديثنا عن نظريـــة التعلــم أن الإنســان يستعمل طريقتين في حله لمشكلاته، وفي تعلمه الطريقة الأولـــى هـــي الســير البطيء التدريجي لحل المشكلة، والطريقة الثانية هي السير السريع للقوي المبني على إدراك للعلاقة، وكلا الطريقتين مكمل للأخر، لأنهما مظهران لنفس العمليــة النفسية ألا وهي التفكير.

وهكذا لا يوجد التفكير إلا إذا جابهت الكائن الحي مشكلة معينة والمشكلة بدورها لا توجد إلا إذا وجد الفرد في موقف معين له فيه غـرض معيـن يـود الوصول إليه، إلا انه لا يستطيع الوصول الى هذا الغرض عن طريق أسـاليب سلوكه المعتادة، بمعنى ان المشكلة توجد حينما يحول حائل معيـن دون الفـرد وتحقيق غرضه ويكون الطريق مفتوحاً امامه، فإن الفرد لا يحتـاج لاسـتعمال تفكيره، فالتفكير يحدث حينما يعمل العقل للتغلب على المشكلة التي تواجهه فـي موقف معين. ولا شك ان التفكير يميز الانسان عن غيره من الكائنـات الحيـة الأخرى، وليس معنى ذلك ان الحيوان غير قادر على التفكير ولكن تفكيره قاصر على الناحية السلبية، وانه محدود التفكير، أما الانسان فإن تفكيره غير محـدود بمعنى انه قادر على الخلق والإبداع. فالتفكير إذن هو العملية التي ينظم بها العقل خبراته طريقة جديدة لحل مشكلة معينـة او هـو إدراك علاقـة جديـدة بيـن موضوعين او بين عدة موضوعات بغض النظر عن نوع هذه العلاقة.

ويجب ان نشير الى ان التفكير ينتمي الـى ارفـع مسـتويات التنظيـم المعرفي إذ انه يتعلق بالمستوى الرابع وهو مستوى إدراك العلاقات واسـتعمالها. والعلاقة هي أرقى مستويات العمليات العقلية جميعاً، لأنها تتطلب نشاطاً عقليـاً اعقد واصعب من المطلوب في المستويات الأخرى، فالعلاقة هي المعـبر عـن القدرة العقلية العامة، ووظيفة هذه القدرة ان تعمل كباقي الوظائف العقلية جميعاً، وفي مختلف مستوياتها، وهذه القدرة هي ما عبرنا عنه بالذكاء.

فالتفكير إذن هو مظهر من مظـاهر الذكـاء وان كـان غـير متحـد معه.فالتفكير يمكن تدريبه بمعنى ان من أغراض التربية الصحيحة تربية النشىء على التفكير العلمي، او بعبارة أخرى، مساعدة النشىء على اكتساب عادة فكرية صحيحة، لان التفكير من حيث هو وظيفة او مظهر من مظاهر النشاط العقلـي يمكن تدريبه وقدحه وتوجهه وجهة معينة، وفق شروط التعلم العامة، بينما الذكاء

لا يمكن تدريبه او تسميته، وقد رأينا نسبة ذكاء الفرد تظل ثابتة داخـــل حــدود معينة أما التفكير فيمكن تدريبه. من حيث انه طريقة للتعامل مع موضوعـــات العالم الخارجي. ولا شك ان التفكير يفترق عن التذكر إذ ان التذكر هو العمليــة التي يتم بها استرجاع موضوع معين سبق ان وجد في خبرة المرء السابقة، وهو يعتمد على الحفظ، ويظهر التذكر أما على صورة استدعاء او تعرف، أمّــا فــي التفكير فإن الخبرات الماضية لا تحتل إلا منزلة جزئية إذ يختار الفرد منها مـــا يناسب الموقف الجديد الطارئ عليه ، ثم يعيد تنظيمها في كل جديد ويوجه هــذا الكل الجديد نحو تحقيق الغرض الذي يهدف إليه وهو التغلب على المشكلة التــي يقابلها الفرد في هذا الموقف الطارئ.

ويفترق التفكير عن التخيل، فالتخيل هو استدعاء الخبرات الســابقة فــي صورة جديدة او تركب عناصر الخبرات السابقة لم يســـبق ان مــرت بخــبرة الفــرد، إلا إن التخيل في بعض صوره كأحلام اليقظة واللعب الإيهامي يعتمـــد كثيراً علـــى علاقات تافهة بسيطة غير حقيقية ولا أساس لها في العالم الخارجي، والتخيل في هذه الصورة البسيطة يختلف عن التفكير نظراً لان التفكير يهدف الى حل مشكلة معينة ان التخيل بمعناه الدقيق وبصوره العليا الناضجة يحتل منزلـــة التفكير إذ انه يقدم الأساس الأول فيه، من حيث انه يقوم بجمع عناصر الخــبرات الماضية في كل جديد. وهكذا يسهم التخيل في التفكير. إذ يعتبر عملية هامة مــن العمليات التي يقوم بها التفكير إلا ان التخيل ابسط من التفكير لأنه لا يهدف الــى حل مشكلة معينة دائماً. ولا يهدف دائماً الى تحقيق غرض. وعلى ضـــوء هــذه التفرقة يمكننا أن نحلل التفكير من الناحية السيكلوجية فالفرد يوجد فـــي مجــال معين وهو يدرك هذا المجال إدراكاً واضحاً. ويلمس فيه مشـــكلة معينـــة. هــذه المشكلة تثير تفكيره. فيبدأ الذهن البشري في استدعاء الخبرات الماضية (كلها أو بعضها) مما يمكن أن يسهم في حل هذه المشـــكلة. ثــم يســـتخلص العلاقـــات

الموجودة بين المجال الخارجي او عناصر المشكلة وخبراته الماضية، يصوغ هذه العلاقات في كل جديد وبعد ذلك يأخذ في اختبار احسن الوسائل التي يستمدها عادة من خبراته الماضية للوصول إلى الهدف الذي ينشده وهو التغلب على المشكلة الموجودة في المجال الخارجي. وهكذا تحدث عملية التفكير بقصد أو يتغلب الفرد على العائق الموجود في المجال الادراكي.

هذا من ناحية السيكولوجية. أما من الناحية المنطقية فإن جون ديوي قد حلل عملية التفكير تحليلاً بديعاً. ويذهب ديوي الى ان التفكير من الناحية المنطقية خمس مراحل: الشعور بالمشكلة، تحديدها تحديداً دقيقاً، فرض الفروض لحلها، تحقيق فرض معين وطرح ماعداه، تطبيق هذا الفرض. فالشعور بان ثمة مشكلة في المجال هو ما يستدعي عملية التفكير وهذا الشعور ينشأ عادة من أن الفرد لا يصل مباشرة إلى الهدف الذي يسعى إليه، بل يحول دونه عوائق معينة، وحينئذ ينتقل الفرد إلى الخطوة الثانية وهي تحديد هذه المشكلة تحديداً دقيقاً، ويحدد المشكلة على ضوء عاملين: إدراكه الواضح للمجال الخارجي وخبراته الماضية كي يستطيع على ضوء هذه الأخيرة تحديد المشكلة الموجودة في المجال الخارجي وخاصة إطارها المكاني في هذا المجال. ثم يأخذ الفرد في جمع الوقائع الموجودة في المجال الخارجي وتقديرها وتنظيمها على ضوء خبراته الماضية. وعلى ضوء ما هو موجود فعلاً في المجال الخارجي. كي تؤهله لتوجيه نشاطه الذهني الوجهة التي يجد فيها حل المشكلة. أو التي يحتمل أن يجد فيها حل المشكلة وبالتالي يخلق الجو العقلي الذي يكمن فيه حل المشكلة ويفترض عدة فروض كلها على ضوء معلوماته التي جمعها عن المشكلة ثم ينتقل العقل إلى تحقيق الاحتمالات المختلفة التي فرضها لحل المشكلة على ضوء معلوماته والذي يسعى إلى الهدف الخاص والوصول إليه فينتهي الأمر إلى اختيار فرض معين ويطرح ماعداه من الاحتمالات والفروض الأخرى. وأخيراً

يطبق هذا الحل على المشكلة تطبيقاً عملياً وبالتالي ينجح فـــي إزالـــة المشـــكلة والتغلب على العائق.

والواقع أن عملية التفكير تحتل منزلة كبيرة في العمل المدرسي. ويجـــب أن ندرك تماماً أننا نتعلم طرق التفكير المختلفة وان التعليم وحده هو الذي يمكنه أن ينمي طرقاً معينة للتفكير عند النشء ويرعاها وان خير العادات التي يمكن أن ترى عليها ابناءها هي التفكير العلمي الذي يؤسس على الملاحظـــة والمشـــاهدة الدقيقة والواقع أن تطور العلم والتقدم الحضاري الذي نلمسه في مختلف أســـاليب حياتنا الحالية في القرن العشرين إنما يعود إلى الطريقة العلمية في التفكير.

ثالثا: انتقال اثر التدريب:

ليس من السهل أن يتعرض متحدث لعملية التعلم دون أن يعالج موضوعاً شديد الاتصال بها ألا وهو انتقال التدريب، والواقع أن القيمة الكبرى التي أخذتها هذه المشكلة.أنها كانت حصناً حصيناً لعلم نفس الملكات. وهو الاتجاه الذي ظـــل سائداً حتى ظهور علم النفس التجريبي الحديث. فقد سبق أن رأينـــا أن الاتجـــاه السائد في علم نفس الملكات انه كان يعتبر العقل مكوناً مـــن قـــوى أو ملكـــات, فثمـــة ملكة للتذكر وأخرى للتفكير وثالثة للتخيل وما إلى ذلك ووظيفة التربيـــــة هي تدريب الملكات عن طريق التدريب الشكلي بمعنى أنها يجب أن تهتم بمـــدى ما يحصله الطالب أو الفرد منا. دون العناية بميول هذا الفرد وقدراته واستعداداته ونشاطه الخاص وما إلى ذلك.

وقد نجد –حتى وقتنا الراهن – بعض المربين الذين يؤمنـــون بنظريـــة تدريب القوى الشكلية. فمعجم الطالب يجب أن يكون مليئـــاً بالكلمـــات العديـــدة القريبة في قراءتها وفي كتابتها، وفي معناها. والطالب يجـــب أن يـــدرس فـــي الجغرافية كل خليج، وكل نهر، وكل جبل، ويحفظ ذلك تماماً وفي التاريخ يجـــب أن يعي تاريخ الملوك والأباطرة، والحروب، وفي الحساب يجب أن يكـــون قـــد

تمرن على اكبر عدد من المسائل المعقدة التي ليست لها صلة بالحياة اليوميـــة. وما إلى ذلك من أمور ووظيفة التعلم في نظرية الملكات انه يقوي التفكير ويدرب الذاكرة، ويشحذ الذهن. وهكذا يحدث التقدم والنمو في الملكات العقليـــة نتيجـــة دراسة مواد المنهج الدراسي بهذه الطريقة وان هذا التقدم يحدث بطريقة أولية، وليس له أية شروط معينة، والنتيجة النهائية التي تنتهي إليها نظرية الملكات فـــي تدريب القوى الشكلية، إن تدريب الملكات يفيد الإنسان في مواجهتـــه لمواقـــف جديدة .

ولسنا نود أن ندخل في تفاصيل مناقشة نظرية التدريب الشكليFormal-Discipline- أن نظرية الملكات ليست لها إلا قيمتها التاريخيـــة، والواقـــع أن العلماء التجريبيين الذين ناقشوا نظرية التدريب الشكلي تبنوا اسما جديدا، وهـــو انتقال اثر التدريب -Transfer of Training-والمصطلح الذي شاع في العربية هو انتقال اثر التدريب. وليس انتقال التدريب والواقع أن هذا التعريب صحيـــح تماما نظرا لان الظاهرة تظهر في المقاييس التجريبية على أنها (انتقال اثر) فهي عبارة عن تأثير درجة معينة من تعلم موضوع معين في تعلم نشـــاط أخـــر أو موقف جديد. فالمصطلح العربي إذن أدق في معناه وفي لفظه مـــن المصطلـــح الإنجليزي.

الظاهرة:

ليس ثمة شك في أن انتقال اثر التدريب يحدث في حياتنا اليوميـــة وقـــد أيدت ذلك البحوث التجريبية التي أجراها علماء النفس في مستهل هـــذا القـــرن، فتعلم أمر معين يفيد في تعلم أمر أخر. فتعلم الكتابة باللغة العربيـــة يفيـــد فـــي تعلمها باللغات الأجنبية، وتعود ركوب الترام في القاهرة يفيد في تعلـــم وتعـــود ركوبه في الإسكندرية رغما عن اختلاف الأرقام والأمـــاكن. وتعلـــم التـــاريخ والجغرافية يفيد في تعلم الاقتصاد والعلوم السياسة وتعلم الرياضة يؤثر تـــأثيرا

مباشراً في تعلم الطبيعة والشخص المتمرن على رياضة معينة يسهل عليه تعلم أساليب أخرى من الألعاب الرياضية. وما إلى ذلك مما لا سبيل إلى حصره هنا. فالظاهرة موجودة في حياتنا اليومية ويمكن صياغتها فيما يلي: حينما يؤثر تدريب شخص معين في موقف جديد أو في عمل مختلف فإن هذا يسمى انتقال اثر التدريب. بمعنى أن تدريب الفرد في الموقف الأول أثر في طريقة مجابهته وتعلمه في المواقف الأخرى التالية له.

وأثار الانتقال يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية فالانتقال الإيجابي يحدث حينما يسهل التدريب على وظيفة معينة التدريب على وظيفة أخرى كما هو الحال في الرياضة والطبيعة. أو اللغة والتاريخ. فالتدريب على الفهم اللغوي والدقة في التعبير تعتبر خير عامل مساعد للتعلم في المواد الأخرى التي تعتمد على اللغة في تعلمها. أما الانتقال السلبي فيحدث حينما يعوق التدريب على وظيفة معينة التدريب على وظيفة أخرى. ومثال ذلك تعلم كتابة لغتين أجنبيتين في آن واحد. كتعلم كتابة العربية والإنجليزية في وقت واحد فأن تأثير تعلم احديهما تأثيراً سلبياً على الأخرى إذا مورست عمليا التعلم في نفس الوقت. ويمكن أن نضيف أن ثمة أحوالاً أخرى لا يحدث فيها أي انتقال إذ لا يفيد التعلم في احديهما على المتعلم في الأخرى. كما انه لا يعوق التعلم التالي أي أن التأثير هنا غير محدد أو صغري.

الانتقال في المهارات الحركية:

يحدث الانتقال من مهارة حركية إلى مهارة أخرى فركوب الدراجة مثلاً يساعد في ركوب الموتوسيكل، تعلم قيادة السيارة الفورد الصغيرة يساعد في قيادة السيارة الفيات، تعلم الكتابة باليد اليسرى يساعد على الكتابة باليد اليمنى.

ومن التجارب العلمية اللطيفة التي يجريها طالب علم النفس التعليمي في معمله تجربه الرسم في المرآة. والجهاز عبارة عن لوحة خشبية ويثبت

على أحد جوانبها مرآة عمودية في مواجهة المفحوص. وظيفة هــذه المــرآة أن تعكس الشكل المطلوب رسمه وعادة ما يكون هذا الشكل نجمة. وتوضع الورقــة المرسوم عليها شكل النجمة على القاعدة بحيث تظهر بوضوح في المـــرآة. ولا يستطيع المفحوص أن يرى النجمة إلا عن طريق المرآة وذلك لوجـــود حــاجز يحمله حامل خاص يحجب إدراك المفحوص المباشر للنجمة. ثــم يطلــب مــن المفحوص أن يبدأ الرسم من نقطة معينة. ويسير منها حتى يعــود إليــها مــرة أخرى. ويلاحظ أن النجمة المرسومة على الورقة مزدوجـــة والمطلــوب مــن المفحوص أن يسير بين خطي النجمة ويلاحظ أن وضع المرآة بـــهذه الطريقــة يعكس الاتجاهين الأمامي والخلفي بينما يترك الاتجاهين الأيمــن والأيســر دون تغيير وهكذا لا يتطلب الخط المتجه من اليمين إلى اليسار أي مجهود في عمليــة التناسق الحركي البصري أمـــا الخط المتجه من الإمام إلى الخلف فيتطلب عكس اتجاه التناسق الذي ألفه الفرد منا في المواقف العادية. ونبدأ باليد اليســـرى أولاً. ونرصد الزمن المستغرق في هذه الحالة.ثم نعقب ذلك بحوالي عشر محـــاولات باليد اليمنى وهذا العدد من المحاولات كاف لا كتساب المهارة عند غالبية الأفراد الراشدين. وبعد ذلك أي في المرة الثانية عشرة يعاود المفحوص الرســـم بـــاليد اليسرى ويرصد الزمن.

ونلاحظ أخيراً نقصاً واضحاً في الزمن المستغرق في المحاولة الأخــيرة باليد اليسرى. وهذا النقص في الزمن يعود إلى تغير في أداء الفرد، وهذا التغــير ليس تغيراً مباشراً إنما هو انتقال اثر التعلم في اليد اليمن إلى اليد اليسرى.

انتقال الاتجاهات:

نلاحظ ظاهرة انتقال اثر التدريب في مجال الاتجاهات والقيم، فلاشك أن اكتساب اتجاه قوي موجب إزاء الحياد الإيجابي يسهل اكتساب اتجاهات أخــرى كالتحرر من الاستعمار، ومعارضة التجارب النووية، ومساعدة كــل الحركــات

التحررية في العالم .واتجاه موجب إزاء التعاون كنمط من أنماط الحياة يتطلب اتجاهاً سالباً إزاء التنافس والأنانية والفردية، و تنتقل اتجاهاً سالباً إزاء التنافس والأنانية والفردية، و تنتقل آثاره إلى اتجاهات إزاء الاشتراكية، ورأس المال العام وزيادة الدخل القومي، وحرية المرأة، واحترام العمل اليدوي، والواقع أن البحوث العلمية في الاتجاهات غالباً ما تشير إلى تمييز عاملين واضحين في اتجاهات الأفراد:

العامل الأول، هو العامل التحرري ويتميز صاحبه بالاتجاهات المتحررة التقدمية، كحرية المرأة، الاشتراكية والمساواة بين الأجناس، والوقوف ضد الاستعمار.......الخ.

والعامل الثاني، هو العامل المحافظ الذي يتميز صاحبه بالتمسك بالتقاليد وعدم القابلية على التغير والتمسك بالمبدأ الاقتصادي الحر غير الموجه وتمايز الأجناس والميل نحو الاستغلال،........الخ.

والخلاصة أن ظاهرة انتقال اثر التدريب تظهر في مجال الاتجاهات والقيم كما تحدث في مجال المهارات الحركية.

الانتقال في العادة الفكرية:

من أهم أهداف التربية والتعليم في مجتمع صاعد كمجتمعنا، أن نكسب الطلاب عادات التفكير الصحيح المبني على جمع الحقائق، والنقد الموضوعي، وحل المشكلات والتفكير العلمي الموضوعي المجرد من السهوى والأغراض الشخصية. والواقع أن لا مادة دراسية واحدة كفيلة بتحقيق ذلك، ولذلك يجب أن يكون الأساس في تدريسنا هو تنمية عادات التفكير الصحيح عند الطلاب بغض النظر عن موضوع الدراسة ومادته. ويخطئ من يظن أن مجال اكتساب العادة الفكرية هي دروس العلوم فقط، والواقع أن اللغات والمواد الاجتماعية ومشكلات

المجتمع، وغيرها من المواد يمكنها أن تنمي عادات التفكير الصحيح إذا روعي في تدريسها شروط الانتقال الجيد.

والعادات الفكرية، التي تهدف التربية الحديثة إلى تقرير طرقها كطريقة المشروع والتعيينات والوحدات هي أنماط من التفكير نود أن تنتقل آثارها إلى المواقف الخارجية التي يوجد فيها الناشئ في مستقبل أيامه، والمدرسة ما هي إلا إعداد للحياة، وهذا الإعداد يتطلب من المدرسة أن تزود الطالب بمختلف المهارات والعادات التي تمكنه من حياة متوافقة مع مجتمع متغير نام.

عوامل تنظيم الانتقال:

يحتل انتقال اثر التدريب منزلة هامة عند المدرس إذ انه يود أن يعرف ما هي الشروط التي يتحقق فيها الانتقال الجيد. فالمدرسة لا تعلم إلا بعض الشيء عن بعض المواد، وثمة الكثير في العالم الخارجي لا تتعرض له المدرسة، إلا أن هدف التربية الأخير هو إعداد الفرد كي يكون مواطناً صالحاً في المجتمع المحلي والقومي والعالمي، وبالتالي تعلم الفرد طرق التكيف والتعامل الصحيحة مع هذا المجتمع في صوره المختلفة وهذا يتمثل خير تمثيل في مواجهته للمواقف الجديدة التي لم يسبق أن مرت بخبرته. وبالتالي يجب أن نهدف في تعليمنا لأطفالنا ولشبابنا، إلى تيسير سبل انتقال آثار التعليم المدرسي إلى العالم الخارجي وهنا نجد أن الفيصل بين ما هو عملي وما هو علمي ونظري يجب أن نواجهه بطريقة علمية.

والسؤال الآن هو: ما هي احسن شروط ممكنة يتحقق فيها انتقال اثر التدريب؟ ويجب أن نشير إلى أن الإجابة عن هذا السؤال قد تناولها العديد من البحوث التجريبية إلا أننا نستطيع أن نقرر بعض الشروط العامة التي إذا روعيت يسرت انتقال اثر التعلم إلى مواقف متعددة في حياة متنوعة.

العوامل المشتركة:

يقصد بالعوامل المشتركة المكونات الداخلية في كلتا العمليتين، العملية التي تعلمها الفرد، وتلك التي هو بصدد تعلمها فالتدريب على عملية الجمع في الحساب يؤثر في التدريب على عملية الضرب، لأن التلميذ في تعلمه عملية الضرب يستعمل الكثير من قواعد الجمع، وكذلك الحال في تعلم التاريخ الإسلامي إذ تنتقل آثاره إلى التعلم في تاريخ الأدب العربي، لان الأسماء والتواريخ تكاد تكون محدودة ومتحدة وآثار تعلم الرياضية تنتقل إلى تعلم الطبيعة وهكذا تكون العوامل المشتركة هي شرط صالح لتوفير انتقال اثر التدريب وهذا هو السبب الذي دعا العلامة ثورنديك إلى القول بان انتقال اثر التدريب. من وظيفة لأخرى يرجع فقط إلى العوامل المشتركة بينهما.

التعميم:

التعميم هو العملية التي يتم بها إدراك المعالم العامة أو المبادئ الرئيسية المشتركة أو العلامات المشتركة بين مواقف مختلفة، إن التعميم هو حدوث استجابة معينة أمام مواقف خارجية متعددة، وبالتالي فالتعميم يفيد كشرط هام من شروط انتقال اثر التدريب إذ يساعد على التعلم في الأمور الأخرى التي ترتبط بالموضوع الأول. فالطفل الذي رأى أنواعاً مختلفة من الكلاب يسهل عليه التعرف على أي كلب من فصيلة جديدة لم يكن قد رأى أحد أفرادها، والطفل الذي رأى الكثير من الآثار الفرعونية من السهل عليه أن يتعرف على آثار أخرى لم تكن قد مرت في خبرته السابقة.

وهنا يجب أن نشير إلى أن الانتقال عن طريق التعميم يختلف عن الانتقال عن طريق العوامل المشتركة لان التعميم صورة من صور الفهم التي تطبق على المواقف الأخرى التي هي من نفس نوع الموقف الذي تعلمه الفرد، ويجب أن يدرك الفرد تماماً إمكانية تطبيق المبدأ العام على المواقف الأخرى

الجديدة، وبالتالي فإن التعلم المبني على الفهم الواضح والإدراك الجلي يتيح فرصة طيبة لانتقال آثاره لخبرات أخرى لأنه يساعد على كشف المعالم الرئيسية للمجال أو المواقف والعلاقات الداخلية التي تكون المبادئ العامة أو المبادئ الرئيسية، ومن ثم يمكنه تعميمها على غير ذلك من المواقف الجيدة، ويمكن تطبيقها على مجال واسع أما ما يظل خاصا فيكون دائما غير قابل للانتقال لان معناه يقتصر على التفاصيل والظروف الخاصة التي تعلم فيها ومورس فيها بعد ذلك، أما ما يعمم فمن السهل أن تنتقل آثاره إلى ما يجد بعد ذلك من مواقف من نفس نوعه. ولذلك أشرنا إشارة خاصة لضرورة تعليم طريقة التفكير، أو العادات الفكرية فالمقصود من ذلك هو توحيد طرق التعلم الناجح، وتعميمها مع فهم تام لميزاتها ودلالتها ومعناها وتطبيقها تطبيقا إراديا على حل المشاكل العلمية التي يقابلها الإنسان في حياته اليومية.

طريقة التعلم:

إن الطريقة التي يتم بها تعلم أمر معين تسهم في سهولة انتقال اثر التدريب فالتعلم الذي يتم عن طريق الإدراك الواضح والفهم التام للموقف المتعلم، يسهل انتقال أثاره إلى المواقف الجديدة الطارئة، أما التعليم السطحي أو الجزئي غير العميق، أو التعلم عن طريق المحاولة والخطأ، فإن آثاره لا تنتقل بسهولة ولا تؤثر في المواقف الجديدة، بل أحيانا يكون انتقال آثاره سلبيا غير إيجابي، بمعنى أن يؤثر تأثيرا سلبيا في المواقف الجديدة. ولذلك يجب أن يراعي جيدا عوامل تنظيم عملية التعلم، ذلك لأنه إذا كانت طريقة التعلم جيدة سهل انتقال آثار نتائجها إلى غيرها من المواقف. ولذلك لا تعنى التربية الحديثة بكم التعلم قدر عنايتها بكيف التعلم وذلك لان طريقة التعلم هي التي تيسر التعلم الجيد، الذي يساعد بدوره على انتقال آثاره إلى غير المواقف المدرسية من مواقف.

الباب الرابع

التقويم التربوي

تقويم التلميذ

طبيعة التقويم التربوي:

يقصد بالتقويم التربوي، عملية إصدار حكم على مدى تحقيق الأهـــداف التربوية ودراسة الآثار التي تحدثها بعض العوامل والظروف في تيسير الوصول الى هذه الأهداف او تعطليه. إي ان إصدار الحكم في التقويم التربوي يمكـــن ان يتبعه إجراء عملي يتعلق بتحسين العملية التربوية،وقد يكون هذا الإجـــراء فـــي أحد مكونات العملية التربوية او في بعضها أو فيها جميعاً، كأن يتطلـــب إعـــادة النظر في الأهداف التربوية أو تطوير عملية التعلم . بالإضافة الى ما تسهم بـــه بيانات التقويم التربوي في تنمية المدخلات السلوكية للتلاميذ إن كـــانت عمليـــة التعلم حققت أهدافها. وان معلومات التقويم تقوم بدور التغذية الراجعة بالنسبة الى جميع مكونات العملية التربوية.

وتتألف عملية التقويم التربوي من ثلاث خطوات رئيسية هي:

١. تحديد الأهداف التربوية تحديداً دقيقاً وخاصة في صورة أهداف تعليميـــة مصاغة في عبارات سلوكية إجرائية ولا بد من ان تكون موجهـــة لجميـــع خطواتنا في التقويم التربوي.

٢. جمع البيانات عن سلوك التلاميذ بعد القيام بعملية التعلم وذلك باســـتخدام الأدوات المناسبة لكل هدف من الأهداف التربوية بحيث تكون على درجـــة كافية من التنوع والشمول لمختلف الجوانب التي نريد جمع البيانات عنها.

وقد نلجأ الى اختيار أدوات قائمة في الميدان يمكـــن الحصـــول عليـــها، كاختبارات الذكاء والاستعدادات والميول والاتجاهات او نقوم بوضـــع الأدوات الملائمة إذا تطلب الامر ذلك.

٣. إصدار الحكم في ضوء المقارنة بين البيانات التي نحصل عليها مـــن أدوات التقويم والأهداف التربوية المحددة و تزداد هذه المقارنة يسراً إذ كـــان الـــهدف

التربوي قد صيغ في عبارات إجرائية لان هذه الصيغة تتضمن تحديداً لمستوى الجودة او الإتقان، بالإضافة الى أنها تسهل لنا اختيار الأدوات التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بالهدف.

وسوف نتناول في هذا الفصل الخطوتين الثانية والثالثة أما الخطوة الأولى فقد تناولناها في فصل سابق.

أدوات التقويم:

حين يحدد الهدف التعليمي الأداء النهائي الذي يستطيع التلميذ أداءه تصبح وظيفة التقويم تحديد الى أي حد يظهر التلميذ هذا الأداء حين يطلب منه ذلك. ومعنى هذا ان التقويم يتطلب ان تتاح الفرصة للتلميذ ليظهر هذا الأداء النهائي. ويعتمد اختيارنا لأداة التقويم الملائمة على طبيعة هذا الأداء النهائي. فمثلاً إذا كان أحد أهداف التدريس للغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي هو ان يستطيع التلميذ نطق كلمات معينة حين يراها مطبوعة، فان اكثر الطرق مباشرة وصدقاً في تحديد مدى تحقيق هؤلاء التلاميذ أن نستمع إليهم وهم يحاولون نطق هذه الكلمات حين تعرض عليهم مطبوعة. وإذا كان أحد أهداف التدريس للمواد الاجتماعية في المدرسة الثانوية ان يستطيع التلاميذ القيام بدور فعال في المناقشة الجماعية حول مزايا وعيوب الحكم المحلي فإن افضل طرق التقويم هنا ملاحظة أداء التلميذ حين تتاح له فرصة المشاركة وحين يكون أحد أهداف تدريس اللغة العربية لتلميذ الصف الثالث الابتدائي ان يستطيع تهجئ الكلمات الجديدة التي يحتوي عليها كتاب القراءة فان التحصيل هنا لا يمكن تقويمه إلا باختبار الإملاء التقليدي. وإذا كان هدف التدريس لمادة التاريخ في المرحلة الإعدادية تنمية قدرة التلميذ على التمييز بين الرأي والحقيقة فيمكن تقويم هذا الهدف باستخدام اختبار موضوعي. وهكذا نجد انه حين تصاغ الأهداف في عبارات سلوكية إجرائية قابلة للملاحظة يمكن بسهولة اختيار اكثر

الطرق ملاءمة في تقويمها او في تحديد مدى تحقيقها. وما دام التعلم التربوي المدرسي يتضمن أهدافاً عديدة متنوعة فإن طرق التقويم تختلف بالطبع وتتنوع ومن ذلك الاختبارات الشفوية، والملاحظة واختبارات المقال، والاختبارات الموضوعية، والاختبارات العملية، وتقارير البحث وغيرها.

١. الاختبارات الموضوعية: توجد أنواع كثيرة من الاختبارات الموضوعية نتناولها بإيجاز كما يلي:

أ. الاختيار من متعدد: وهو اكثر الأنواع شيوعاً ويقيس بكفاءة النواتج البسيطة للمتعلم، وفيها يتكون السؤال من مشكلة (قد تصاغ بصورة سؤال مباشر أو عبارة ناقصة، تسمى الجذر –stem– وقائمة من الحلول المقترحة تسمى البدائل الاختيارية – alternatives– ويطلب من المفحوص قراءة جذر السؤال وقائمة البدائل وانتقاء البديل الصحيح او الأفضل ويستخدم هذا النوع خاصة في تقويم الأهداف التربوية الخاصة بتذكر (الحفظ) الحقائق والتفاصيل ومن ذلك أهداف المعرفة عند بلوم وقياس نتائج تعلم التمييز المتعدد (عند جاجنية).

ب. أسئلة المزاوجة: وتتألف من عمودين متوازيين يحتوي كل منهما على مجموعة من العبارات او الرموز او الكلمات أحدهما (وعادة ما يكون إلى) اليمين يسمى المقدمات والثاني (الى اليسار) يسمى الاستجابات وتستخدم في تقويم أهداف معرفة الحقائق والتفاصيل التي تتطلب التداعي البسيط مثل الشخصيات، والإنجازات، التواريخ، والأحداث التاريخية، المصطلحات والتعاريف، القواعد والأمثلة، والرموز والمفاهيم، المؤلفون ومؤلفاتهم، الكلمات الأجنبية ومقابلاتهم بالعربية، الآلات واستخداماتها، النبات وتصنيفاته، الحيوان وتصنيفه، الاشياء وأسماؤها، الأعضاء ووظائفها.

ج. أسئلة الإجابة القصيرة (الاستدعاء): يتطلب هذا النوع ان ينتج المفحوص استجابته وليس مجرد التعرف عليها وذلك يسمى أحياناً بأسئلة التكميل.

ويمكن القول أن هذا النوع قد يتطلب إجابة قصيرة إذا عرضت المشكلة في صورة سؤال مباشر، أو تكملة إذا عرضت في صورة عبارة ناقصة، وتوجد أنواع أخرى من هذا النوع منها أسئلة أعداد القوائم والتي تسمى أحياناً اختبارات المقال القصير (مثل اذكر ٣ أسباب لقيام الحرب العالمية الأولى) وأسئلة القياس التمثيلي، وأسئلة المشكلات (أو المسائل، ومنها المسائل الحسابية) وأسئلة التعيين (كأن يطلب من التلميذ تعيين أجزاء رسم نبات او حيوان ويستخدم هذا النوع أيضاً في تقويم أهداف التذكر والحفظ(أهداف المعرفة عند بلوم) بالإضافة الى تقويم أهداف بعض المهارات المعرفية العليا مثل القدرة على حل المسائل في الرياضيات والعلوم.

د. أسئلة الصواب والخطأ (أسئلة البديلين): وتتطلب اختبار إجابة واحدة من إجابتين كالحكم على العبارة بالصواب أو الخطأ، أو الإجابة بنعم أو لا، والحكم على العبارة بأنها تدل على رأي او حقيقة، او تقدير عبارة بالموافقة او المعارضة، ويستخدم هذا النوع في قياس نتائج التعلم التمييزي البسيط.

هـ. أسئلة الترتيب: وفيها يقوم المفحوص بإعادة ترتيب خطوات او مراحل أو أحداث أو إجراءات أو تواريخ في تسلسل طبيعي او منطقي.

٢. الاختبارات التفسيرية: ظهر هذا النوع من الاختبارات للتغلب على بعض مشكلات الاختبارات الموضوعية التقليدية وخاصة ما يتصل بقياسها لنواتج التعلم البسيط ولا تصلح في اغلب الأحوال لتقويم الأهداف التي ترتبط بالعمليات المعرفية والقدرات العقلية.ولذلك فإن الاختبارات التفسيرية– وهي من فئة الاختبارات الموضوعية – تتطلب ما هو اكثر من التذكر والحفظ

لذلك تصلح لقياس نواتج التعلم المرتبطة بعمليات الفهم والتفكير وحل المشكلات.

ويتكون السؤال التفسيري من سلسلة من الأسئلة الموضوعية تعتمد على مجموعة مشتركة من البيانات الأولية (المعطيات)، وقد تكون هذه المعطيات في صورة مواد مكتوبة او جدول او رسوم او أشكال او خرائط او صور. وقد تتخذ الأسئلة المرتبطة بها أنواعا مختلفة ولكنها في الغالب تأخذ صورة الاختيار من متعدد.

٣. اختبارات المقال:رغم الاستخدام الواسع للاختبارات الموضوعية والتفسيرية التي أشرنا إليها لا تزال توجد نواتج هامة للتعلم لا يصلح لها إلا اختبار المقال، ومنها القدرة على عرض وتنظيم وتكامل الأفكار، والقدرة على التعبير الكتابي، والقدرة على إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمفاهيم والمبادئ، والقدرة إلى حل المشكلة والتفكير الابتكاري.

ومن أهم خصائص أسئلة المقال حرية الاستجابة. وفي هذا جدواها كمقاييس للتحصيل المعقد، وفيه أيضا تكمن صعوبات التصحيح التي تجعل منها أدوات اقل كفاية وكفاءة في قياس الحقائق والمعلومات. ومعنى هذا ان اختبارات المقال يجب ان تستخدم حيث لا تصلح الاختبارات الموضوعية.

٤. الاختبارات العملية: تستخدم الاختبارات العملية كوسائل موضوعية لتقدير الكفاءة التي يؤدي أحد أعمال المهارة وتنقسم هذه الاختبارات الى ثلاثة أنواع:

أ. اختبارات التعرف: وتتطلب من المفحوص التعرف على الخصائص الأساسية للأداء(كأن تعزف على قطعة موسيقية ويطلب من المفحوص تحديد الأخطاء او النقائص في الأداء). او تحديد الأجزاء التي تتألف منها

إحدى الآلات، او اختيار الآلة أو الجهاز المناسب لعمل معين، او تحديـــد العينات، او تصنيف الاشياء او انتقاء عمل أدبي او فني ممتاز.

ب. الاختبارات التي تتضمن مواقف تشبه المواقف الطبيعية فهي تهدف الى قياس الأنشطة الأساسية في العمل وتسمى أحياناً اختبارات النماذج المصغرة Miniature.

ج. اختبارات عينة العمل: وهي عبـــارة عـــن محـــاولات (مضبوطـــة) او (مقننـــة) في الظروف الواقعية للعمل وتنقسم هذه الاختبارات الى نوعيـــن أساسين: أولهما الاختبارات التي يسهل التمييز فيها بين الصواب والخطـــأ في الأداء العضلي في التربية البدنية والتجميع الميكانيكي والكتابـــة علـــى الآلة الكاتبة. والنوع الثاني الاختبارات التي تعتمد على حكـــم المراقبيـــن والفاحصين لتقويم الأداء وإعطاء درجة او رتبة كما هو الحال في عـــزف الآلات الموسيقية والتربية العملية. ويتطلب هذا النوع اســـتخدام مقـــاييس التقديـــر أو قوائم الملاحظة.

٥. الاختبارات الشفوية: الاختبار الشفوي هو مزيـــج مـــن اختبـــار المقـــال والاختبار العملي، وله فائدته في دراسة (العمليات المعرفية) التي يســـتخدمها المفحوص في الإجابة على أسئلة معينة، ولذلك فهو أداة نافعة في تشـــخيص الصعوبات، بل انه في بعض الأحوال هو الأسلوب الأوحد في تقويم التلميـــذ كما هو الحال عند صغار الأطفال في مرحلة الابتدائية، وفي قيـــاس بعـــض نواتج التعلم اللغوي(كالقراءة الجهرية).

٦. مقاييس التقدير :تستخدم مقاييس التقدير –Rating Lscales– حيثما يمكن تحديد مدى توافر خاصية سلوكية معينة، وخاصة في المواقف التـــي يكـــون فيها للأداء او النتاج جوانب متعددة يتطلب كل منها نوعاً من التقديـــر فـــي مقياس أو بُعدٍ منفصل، فمثلاً لإعداد مقياس تقدير لتقويم قدرة التلاميذ علـــى

الخطابة يستعين به المعلم عند ملاحظة التلميذ او الاستماع إليه وهو يـــؤدي خطبة نهتم في هذه الحالة بالجوانب الآتية: ملاءمة المحتوى، التنظيم، سهولة العرض، صحة النحو، القدرة على التعبير، استخدام الإيماءات والإشـــارات، ويعطي لكل منها مقياس تقدير منفصل، أي ان كلا منها يمثل مقياساً او بعداً.

وتوجد طرق كثيرة لإعداد مقياس التقدير واشهرها طريقة إعداد فئـــات للتقديـــر تمتد من الأقل الى الأكبر على النحو الأتي:

الى أي حد كان محتوى الخطبة ملائماً؟

ضعيف جداً ضعيف جيد جيد جداً

ويمكن ان نستخدم الأرقام بدلاً من الكلمات كما يلي:

هل يظُهر التلميذ تنظيماً جيداً وتتابعاً منطقياً لأفكاره؟

١ ٢ ٣ ٤ ٥

وتفيد مقاييس التقدير في تقويم كثير من أنماط الأداء في العملية التربوية، وخاصة الأداء المتعدد الجوانب مثل القـــراءة الجهريـــة، والتمثيـــل والقيـــادة، والمشاركة في الألعاب الرياضية، وعزف الآلات الموسيقية، والقيام بالتجـــارب المعملية. إلا ان أهميتها لا تفتقر الى هذه النواتج العملية والحركية فقط وإنما تفيد أيضاً في تقويم بعض النواتج الكتابية التي لا تصلح لها الاختبارات الموضوعيـــة مثل تقويم اختبارات المقال والكتابة على الآلة الكاتبة والخط والرسم وغيره مـــن الفنون التشكيلية وفي حالة استخدامها في تقويم النواتج العملية والحركيـــة تفيـــد كثيراً في تنظيم الملاحظة. وفي كل الأحوال يجب ان ترتبط بالـــهدف الـــتربوي الذي نسعى الى الحكم على مدى تحقيقه.ويجب ان نشير أيضا الى ان مقـــاييس التقدير تستخدم كثيراً في تقدير سمات الشخصية عند التلاميذ، وبهذا المعنى تفيـــد كثيراً في تقويم الأهداف التربوية المرتبطة بالميدان الوجداني وخاصة تلك التـــي

يتضمنها تصنيف كراثواهل وزملائه،ومنها الأهداف التي تتعلق بتعديل الميول او تغيير الاتجاهات او اكتساب القيم.

٧. وسائل التقرير الذاتي: تتميز وسائل التقدير الذاتي بأن المفحوص هو الذي يعطي تقديراً عـن سـلوكه هـو، ومنـها الاسـتخبارات (الاسـتفتاءات او الاستبيانات) التي تقيس الميول والاتجاهات والقيم وعادات الدراسة، وقوائـم المشكلات، ومقاييس سمات الشخصية الخاصة بالطلاب، ومن أمثلة استفتاءات الرأي مقاييس الاتجاهات وقد يستخدم الاستفتاء كوسيلة لتقويم مـدى تحقيـق الأهداف التعليمية.

فإذا كان من أهداف تدريس الموسيقى (تشجيع الطلاب علـى حضـور الحفلات الموسيقية) فإننا نتحقق من إحراز الهدف إذا وجدنا الطالب الذي نقومـه بدأ في التردد على هذه الحفلات بينما لم يكن يفعل ذلك من قبـل. ولذلـك فـإن بعض الاستخبارات قد تهدف الى الكشـف عـن المـهارات وأنـواع التـذوق بالإضافـة إلى الجوانب التي أشرنا إليها.

٨.المقابلة: وتعد المقابلة نوعاً من وسائل التقرير الذاتي فيما عدا ان الأسـئلة التي توجه إلى المفحوص كتابياً في الاستفتاء توجه إليه شـفوياً فـي حالـة المقابلة. وبالإضافة الى ذلك فإن لها فائدتها الخاصة في تشخيص صعوبـات التعلم وفي دراسة (العمليات المعرفية) الى جانب النواتج المعرفيـة، فحيـن يجري المعلم مقابلة مع تلميذ عن كيف يحل مسألة حسابية معينة قد تكشـف عن أساليب التلميذ في التفكير. كما أنها تهيىء للمعلم الفرصـة أن يلاحـظ (كيف) يقول التلميذ شيئاً معيناً إلى جانب (ما يقوله) كاللهجة ونبرات الصوت والابتسام وطريقة الكلام والإيماءات التي قد تعني شيئاً مختلفاً كما لو كـانت إجابته على استفتاء.

الشروط التي يجب ان تتوافر في أداء التقويم:

يجب ان تتوافر في أداة التقويم المختـــارة مـــن بيـــن الأدوات الســـابقة مجموعة من الشروط نوجزها فيما يلي:

١. **الصدق:**

حينما يهتم المعلم باختيار افضل طريقة لتحديد ما إذا كان التلميذ يظهر الأداء النهائي كما يتحدد في صياغة الهدف التربوي فإننا نقول ان هـــذا المعلـــم على وعي بمشكلة صدق الاختبارات ويعرف بأن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه وفي الميدان التربوي نجد ان أقصى ما تســـعى الاختبـــارات (وأدوات التقويـــم الأخرى) الى قياسه وهو مدى التقدم نحو إحراز الأهداف التربوية .

ويعد الصدق أهم الشواغل عند اختبار أداة التقويم واستخدامها. وبـــالطبع لا يوجد صدق عام لأي أداة تقويم فما يكون صادقاً بالنسبة الى هدف معيـــن لا يكون كذلك بالنسبة الى هدف آخر. وبالمثل فإن أداة ما قد تكون صادقـــة حيـــن يستخدمها معلم معين في موقف معين قد لا تكون صادقة حين يستخدمها معلـــم أخر، بالرغم من ان كليهما يسعى الى تقويم مدى تحقيق الأهداف التربوية.

٢.**الثبات:**

ويقصد بالثبات ان تعطي أداة التقويم نتائج منسقة مطردة . ومعنى هـــذا انه في استخدام أي أداة من أدوات التقويم السابقة يجب ان يتوافر قدر كاف مـــن الثبات بحيث نفترض ان الفروق الفردية (التباين) بين أداء التلاميذ كما تقيسه (او تقدره الأداة) يرجع الى ما تقيسه هذه الأداة بالفعل وليس الى أي عامل أخـــر لا علاقة له بموضوع القياس كأخطاء المصادفة أو أخطاء الملاحظـــة او أخطـــاء التطبيق. ويزيد مقدار وثبات الاختبار إذا كان تباين الخطأ فيه أقل بكثـــير مـــن التباين الحقيقي. ويعتبر تباين الخطأ عن الفروق الفردية التي ترجع الى عوامـــل لا ترتبط بما تقيسه أداة التقويم، أما التباين الحقيقي فيدل على هذه الفروق التـــي

ترجع الى ما تقيسه الأداة وما وضعت لقياسه وكلما زاد تقنين طريقـــة إجــراء التقويم، و توحيد الشروط التي يتم فيها جمع البيانات عن التلاميذ زاد مقدار ثبات الاختبار.

٣. الموضوعية:

يقصد بالموضوعية استقلال النتائج التي نحصل عليها من أداة التقويـــم عن الحكم الذاتي او الانطباع الشخصي الفاحص. ويمكن ان نستدل علـــى هــذا الاستقلال من درجة اتفاق الملاحظين والحكام على نتيجة معينة. وبالطبع يصعب كثيراً التحرر الكامل من الذاتية في التقويم التربوي. إلا انه يجب العمـــل علـــى التحرر منها قدر الإمكان سواء ببناء الاختبارات وأدوات التقويم التي لا تـــؤدي في تصحيحها إلى اختلاف المصححين وإنشاء وسائل التقدير وقوائم الملاحظـــة التي تحقق للملاحظين والمقدرين والحكام درجة اكبر من الاتفاق وبالطبع إذا قلت الموضوعية في أداة التقويم أدى هذا الى نقصان ثباتها.

٤. الشمول:

من المهم في مواقف التقويم التربوي ان يحصل المعلم على تقدير الصفة التي يقيسها او يقدرها في التلميذ اقرب الى الكمال والشمول قدر الإمكـــان. وإذا علمنا ان أداة التقويم لا تتضمن إلا عينة من السلوك موضع الاهتمام فإن مســألة الشمول تصبح ذات قيمة كبيرة ولا يعني الشمول ان يكـــون عـــدد الأســئلة او المواقف التي تتألف منها أداة التقويم كبيراً وإنما ان يكون عينة (ممثلة) للأصلي السلوكي الذي تنتمي إليه.

٥. إمكانية الاستخدام:

ممن العوامل الهامة المحددة لاختيار المعلم أداة التقويم مدى ما يتوافـــر فيها من إمكانية استخدام وقابلية للتنفيذ في المواقف التربوية التطبيقية ومن ذلـك تكلفة الأداء فالأداة اقل تكلفة ايسر في الاستخدام، ومدى ما تتطلبه من خـــبرة او

تدريب على تطبيقها فالأداة التي لا يتوافر الأخصائيون اللازمـــون لتطبيقيـــها (كاختبارات الذكاء) تكون اصعب في الاستخدام. وكذلك مدى اليسر في أعدادهـــا والسهولة في تصحيحها وتفسير درجاتها، وما تستلزمه من وقت وخاصـــة فـــي ظروف الجدول المدرسي.

أنواع أدوات التقويم التربوية

تنقسم الأدوات التي تستخدم في التقويم الى ثلاثة أنواع رئيسية هي :

١. **أدوات قياس الاستعداد للتعلم:**

وهذه الأدوات تنتمي الى ميدان دراسة المدخلات السلوكية عند التلاميـذ، وهي مفيدة في أغراض التقويم التربوي لأنها تحدد خصائص الوضع الســلوكي للتلاميذ قبل المعلم، ويمكن مقارنة أداء التلاميذ فيها بأدائـــهم فـــي الاختبـــارات التحصيلية (التي تطبق عادة بعد استعراض لخبرات التعلم) وتفيدنا هذه المقارنـــة في تحديد ما طرأ على مدخلات التلاميذ من تعديل (هو في جوهره يـــدل علـــى التعلم).

٢. **أدوات المسح:**

وهذا النوع من الأدوات يقيس التحصيل التربوي ويكون مهتماً بقيـــاس القدرة او المهارة قياساً عاماً عند جميع التلاميذ لتحديـــد مـــدى تحقيـــق هـــدف تربـــوي معين عندهم وفي ضوء مستوى الجودة او الإتقان الذي حدده الهدف.

٣. **أدوات التشخيص:**

وهذا النوع أيضاً من الأدوات التي تقيس التحصيل التربوي وعادة مـــا تكون فرعية ومتعددة بحيث تسمح عند تفسير نتائجها بتحديد مواطـــن القـــوة او الضعف في تعلم التلاميذ.

الحكم على مدى تحقيق الهدف

أشرنا الى ان الحكم على مدى تحقيق الهدف هو جوهر عمليـــة التقويـــم التربوي ولكي يصل المعلم الى حكم سليم وتفسير دقيق لأداء التلميذ كما تقيســـه أداة التقويم لا بد من استخدام المعايير او المستويات او المحاكاة لتقديــــر مـــدى تحقيق الهدف المنشود.

والمعايير —Norms –هي أسس للحكم على أداء التلاميذ فـــي ضـــوء أدائهم الفعلي وتأخذ الصيغة الكمية في اغلــب الأحـــوال ويتحـــدد فـــي ضـــوء الخصائص الواقعية لهذا الأداء فمثلاً إذا طبقنا اختباراً تحصيلياً على عينة مـــن التلاميذ يمكننا ان نحسب المتوسط الحسابي لدرجات التلميذ في هـــذا الاختبـــار، وفي ضوئها تتحدد الأوضاع النسبية للأفراد فنقول اعلى من المتوسط وأقل مـــن المتوسط او متوسط. وتوجد طرق إحصائية كثيرة للحصول على أنواع متعـــددة من المعايير لا يتسع لها مقام هذا البحث.

أما المستويات– Siandards – فتتشابه مع المعايير في أنها أسس للحكم على الاداء في ضوء هذا الأداء ذاته إلا أنها تختلف عنها في جانبين.أولهما أنـــها قد تأخذ الصورة الكيفية أو الكمية وتتحدد في ضوء ما يجب ان يكون عليه الأداء وليس ما هو عليه بالفعل ومن هذه المستويات ما نجده في نظم الاستجابات فـــي الامتحانات المعتادة حين نقارن درجات التلاميذ في هـــــذه الامتحانـــات بنظـــام النهايات الصغرى والكبرى، او حين تتحدد تقديرات النجاح قبلياً فـــــي صـــورة ضعيف ومقبول وجيد وممتاز في ضوء نسب مئوية من النهاية العظمى للمـــــادة الدراسية تتحدد مقدماً ولا تتحدد إحصائياً في ضوء الأداء الفعلي في الامتحانـــات أو حين يقارن الأداء كما تقيسه أداة التقويم بمستوى الجودة او الإتقان الذي يحدده الهدف التربوي ويكون تحديد هذا المستوى في الأصل قد تم في ضوء ما يجـــب ان يكون عليه الأداء.

أما المحكمات–Eriteria– فهي أسس خارجية للحكم على الأداء وبالتالي للحكم على الهدف التربوي. وقد تكون هذه المحكمات كمية او كيفية. فمثلاً لكـــي نحكم على نجاح برنامج تعليمي أو تدريبي في تحقيق أهدافه يمكن مقارنـــة أداء التلاميذ في الاختبارات التحصيلية المرتبطة بهذا البرنامج بمســـتويات الكفايـــة الإنتاجية التي تحدد في الميدان الفعلي للعمل.

بعض المصطلحات النفسية والتربوية

Abitity	:	القدرة
General mental ability	:	القدرة العقلية العامة
Spescial Abitity	:	القدرة الخاصة
Abnormal Psychology	:	علم نفس الشواذ
Action	:	الفعل
Adeo- Motor Action	:	الفعل الناشئ عن فكرة محركة
Mechanical Action	:	الفعل الآلي
Voluntary Action	:	الفعل الإرادي
Age	:	العمر – السن
Chronological Age	:	العمر الزمني
Mental Age	:	العمر العقلي
Analysis	:	التحليل
Psycho – Analysis	:	التحليل النفسي
Factor- Analysis	:	التحليل العاملي
Anxiety	:	القلق
Association	:	الترابط – التداعي
rO ,swaL ,noitaicossA fO selpicnirp	:	قوانين الترابط (التداعي)
Associationists	:	الترابطيون
Associationism	:	المذهب الترابطي
Attention	:	الانتباه
Attitude , Mental	:	الاتجاه العقلي
Backward child	:	الطفل المتأخر

Behaviour	:	سلوك
Behaviourism	:	المذهب السلوكي
Behaviourists	:	السلوكيون
Catharsis	:	التنفيس – التطهير (العقلي)
Censor	:	الرقيب
Character	:	الخلق
Children's Courts	:	محاكم الأحداث
Closure	:	إغلاق – حصر
Complex	:	عقدة
Castration complex	:	عقدة الاخصاء
Interiority complex	:	عقد النقص
Oedipus complex	:	عقدة أوديب
Conation	:	النزوع
Conception	:	الإدراك الكلي
Conduct	:	السلوك
Configurationism	:	مذهب الشكل العام
Conflict	:	الصراع
Conscience	:	الضمير
Consciousniess- control	:	الضبط – الشعور
Principles of voluntary control	:	قانون الضبط الادراكي
Correlates	:	المتعلقات
Corretion	:	الارتباط
Crimonology	:	علم الإجرام
Curiosity	:	حب الاستطلاع

Curve, normal distribution	:	منحني التوزيع المعياري
Time- curve	:	منحنى الزمن
Work –cure	:	منحنى العمل
deliquency, juvenile	:	انحراف الأحداث
Desire	:	الرغبة
Differevtiation	:	التمييز
Difficult child	:	الطفل المشكل
Disease, functional nervous	:	الأمراض العصبية الوظيفية
Dream	:	الحلم
Dream- analysis	:	تحليل الأحلام
Dream- symbols	:	الرموز التي تظهر في الأحلام
Day – dream	:	أحلام اليقظة
Dualism	:	المذهب الثنائي
Education	:	التربية
Educational psychology	:	علم النفس التربوي
Ego	:	الأنا
Effect	:	النتيجة – الأثر
Effect , law of	:	قانون النتيجة –قانون الأثر
Energy , mental	:	الطاقة العقلية
Emotion	:	الانفعال
Epiphenomenalism	:	مذهب الظواهر العرضية
Experience	:	الخبرة
Infantile experiences	:	خبرات الطفولة
Principle of exoerience	:	قانون إدراك الخبرة الذاتية
Extravert	:	المنبسط

Factor	:	عامل
Ceneral factor	:	العامل العام
Group factor	:	العامل الطائفي
Spesific factor	:	العامل الخاص
Fatigue	:	التعب
Principle of fatigue	:	قانون التعب
Fear	:	الخوف
Feeling	:	الوجدان
Feeling tone	:	الصبغة الوجدانية
Figure and ground	:	الشكل والأرضية
Fore- conscious	:	شبه الشعور
Form	:	الصورة – الشكل
Form quality	:	صفة الشكل
Formalism	:	مذهب الصورة –مذهب الشكل
Genius	:	النابغة
Gestalt psychology	:	علم النفس الجشتالت
Goal	:	الهدف
Gradient	:	التدرج
Grouping	:	التجمع
Guidance , vocational	:	التوجيه المهني
Guilt	:	الذنب
Sense of guilt	:	الشعور بالذنب
Habit	:	العادة
Hatred	:	الكراهية
Hormic (purposive)	:	علم النفس الهورمي (الغرضي)

psychology

Hypnosis	:	التنويم المغناطيسي
Hesteria	:	الهستيريا
Id	:	الأنا السفلي
Idea	:	الفكرة
Ideal	:	المثل الأعلى
Idiot	:	المعتوه
Idiocy	:	العته
Image	:	الصورة (العقلية)
Imagery	:	التصور
Imagination	:	التخيل
Imitation	:	التقليد
Impression	:	الآثار (الذهنية)
Impluse	:	الدوافع أو المثير
Erotic impluse	:	الدافع الشبقي
Instinctive impluse	:	المثير العصبي
Individual psychology	:	علم النفس الفردي
Inferiority	:	النقص
Sense of inferioirity	:	الشعور بالنقص
Inferiority complex	:	عقدة النقص
Insight	:	البصيرة
Intellect	:	العقل
Intellectualism	:	المذهب العقلي
Intelligence	:	الذكاء
Measurement of intelligence	:	قياس الذكاء

Nature if intelligence	:	طبيعة الذكاء
Principles of intelligence	:	قوانين الذكاء
Intelligence	:	نسبة الذكاء
Introspection	:	التأمل الباطني – الاستبطان
Introspectionism	:	المذهب الاستبطاني
Introvert	:	المنطوى
Isomirphism	:	التشابه في الشكل أو في التكوين
Language, subvocal	:	اللغة اللاصوتية
Learning	:	التعلم
Libide	:	الدافع الجنسي (الليبيدو)
Maladaptation	:	انعدام التكيف
Memory	:	الذاكرة
Loss of memory	:	فقدان الذاكرة
Mental energy ,law of	:	قانون الطاقة العقلية
Motives	:	الدوافع
Motivations, unconscious	:	الدوافع اللاشعورية
Niuroses	:	الأمراض النفسية
Noegenesis	:	نشأة المعرفة
Noegentic laws, princibles	:	القوانين الابتكارية
Observation	:	الملاحظة
Obsession	:	الحصار
Orexis	:	الشوق
Organicism	:	مذهب الاورجانزم
Organismal psychology	:	مذهب الاورجانوم
Organisation	:	تنظيم

Oscillation	:	تذبذب
Pattern	:	النموذج
Perception	:	الإدراك الحسي
Personality	:	الشخصية
Phantasies	:	الأوهام –التخيلات
Phobia	:	الخوف (المرضى)
Pleasure	:	اللذة
Pleasure, principle of	:	مبدأ اللذة
Anal- pleasure	:	اللذة الاستية
Mouth- pleasure	:	اللذة الفمية
Potential	:	الجهد
Power, will to	:	الرغبة في السيطرة
Problem child	:	الطفل المعضل (المشكل)
Processers , anoegenetic	:	العمليات غير الابتكارية
Processes, mental	:	العمليات العقلية
Processes, noegentic	:	العمليات الابتكارية
Psychiatry	:	علم الطب العقلي
Psychoanalysis	:	التحليل النفسي
Psychoneuroses	:	الأمراض النفسية
Pugnacity	:	المقاتلة
Purpose	:	الغرض
Purposivism	:	المذهب الغرضي
Purposive (hormic psychology)	:	علم النفس الغرضي (الهورمي)
Rationalism	:	المذهب العقلي

Reaction	:	استجابة – الرجع – رد الفعل
Speed of reaction	:	سرعة الرجع
Coditioned reaction	:	الاستجابة الشرطية
Reaction- time	:	زمن الرجع
Reality, principle of	:	مبدأ الواقع
Reason	:	العقل
Reasoning	:	التفكير
Recall	:	الاسترجاع
Recapitulation	:	النظرية التلخيصية
Reflex, conditioned	:	الفعل المنعكس الشرطي
Relations	:	العلاقات
Relaxation	:	الاسترخاء
Repression	:	الكبت
Resistance	:	المقاومة
Response	:	الاستجابة
Rhythm	:	الإيقاع
Selection, vocational	:	الاختيار المهني
Self	:	ذات
Self- assertion	:	إثبات الذات – السيطرة
Self- cinfidence	:	الثقة بالنفس
Self- consciousness	:	الشعور بالذات
Self- control	:	ضبط النفس
Self – expression	:	التعبير عن الذات
Self-regard, sentiment of	:	عاطفة اعتبار الذات
Self – submission	:	الخضوع

Sensation	:	الإحساس
Sense	:	الحس
Sensism	:	المذهب الحسي
Sentisment	:	العاطفة
Set , mentral	:	الاتجاه العقلي
Sex	:	الجنس
Shape , psychology of	:	عالم نفس الشكل
Similarity , law of	:	قانون التشابه
Skill	:	مهارة
Soul	:	النفس
Specialization	:	التخصص
Speech	:	الكلام
Inner speech	:	الكلام الباطني
Loss of speech	:	فقدان القدرة على الكلام
Stammering	:	التهتهة
Stimulus	:	المؤثر
Structure	:	التركيب
Style	:	أسلوب
Family style	:	أسلوب الأسرة
Life style	:	أسلوب الحياة
Suggestibility	:	القابلية للاستهواء
Suggestion	:	الاستهواء
Super – ege	:	الذات العليا
Sympathy	:	المشاركة الوجدانية
Teaching , remedial	:	التعليم العلاجي

Temperament	:	المزاج
Tendency	:	الميل
Test	:	الاختبار
Mental tests	:	الاختبارات العقلية
Criminological, tests	:	اختبارات الإجرام
Thought	:	التفكير
Imageless thought	:	التفكير الخالي من الصور
Training, formal	:	التدريب الشكلي
Transference	:	التحويل
Trail and error	:	المحاولة و الخطأ
Uncocious	:	اللاشعور
Urge	:	الدافع
Use and disuse, law of	:	قانون الاستعمال وعدم الاستعمال
Volition	:	الإرادة
Wholes	:	الكليات
Learning by wholes	:	التعلم بالكليات
Will	:	الإرادة
Wish	:	الرغبة

المصادر

المصادر العربية المترجمة:

١. أبو حطب – فؤاد – القدرات العقلية – القاهرة ١٩٧٣.

٢. جابر – عبد الحميد جابر: سيكولوجية التعليم – القاهرة ١٩٧٢.

٣. الجبوري – محمد محمود عبد الجبار : المدخل في علم النفس – بغداد

٤. راجح – احمد عزت – أصول علم النفس – المكتب المصري الحديث – مصر

٥. س. م. لندفل–أساليب الاختبار والتقويم في التربية والتعليم –ترجمة –عبد الملك الناشف– سعيد التل –المؤسسة الوطنية للطباعة والنشر ١٩٦٨.

٦. الشماع – صالح – المدخل إلى علم النفس – ط١ ١٩٥٠.

٧. الشيخ – مكرم انور مراد – تكنولوجيا التعليم – القاهرة ١٩٧١.

٨. صالح –احمد زكي– نظريات التعلم –القاهرة ١٩٧١.

٩. __________: علم النفس التربوي –القاهرة ١٩٧٢.

١٠. __________: الأسس النفسية للتعليم الثانوي القاهرة ١٩٧١.

١١. __________: علم النفس التجريبي القاهرة ١٩٧٢.

١٢. عاقل – فاخر : علم النفس التربوي – بيروت – دار العلم للملايين.

١٣. التعلم ونظرياته – بيروت ١٩٦٧.

١٤. فرايد ، هنري، سياركس علم النفس العام ترجمة د. ابراهيم يوسف المنصور.

١٥. فوسي . ب.م – أفاق جديدة في علم النفس – القاهرة ١٩٧٢.

١٦. المعروف – صبحي عبد اللطيف – علم النفس التربوي بصرة ١٩٦٩.

المصادر الأجنبية:

17. Ball, s- Educational Psychology in – Encycl – education –vol-3 – 1972.
18. Borger, R, Seaborne- psychology of learing 1966.
19. Clark , d-h- psychology of eduction free press 1967.
20. Davitz , j Ball- psychology of theducatinal drocess 1975.
21. Hilgard ,e-R- Introduction to psychology 1962.
22. Lindgvin, h.c. educational psychology in the classrom 1973.
23. Wright – d-s introducing psychology 1970.

الفهرس

الموضوع	الصفحة
الباب الأول: الأسس العامة..	٥
ما هو علم النفس التــربوي؟................................	٧
التدريس وعلم النفــس..	٧
هل يمكن إعداد المعلم بدون علم النفس التربوي؟..................	٩
ماذا يقدم علم النفس التربوي للمعلــم؟.........................	١٠
تاريخ علم النفس التربوي..	١٥
العلاقة بين علم النفس التربوي وفروع علم النفس الأخرى............	٢٦
موضوع علم النفس التربوي..	٢٨
الباب الثاني: الأهداف التربوية	٣٣
الفصل الأول: صياغة الأهداف التربوية................................	٣٥
الأهداف التربوية	٣٥
التمييز بين الأهداف التربوية والأهداف التعليمية	٣٧
مستويات الأهداف التربوية- التعليمية	٣٨
صياغة الأهداف التربوية في عبارات سلوكية أو إجرائية	٤٢
تقويم الصيغ السلوكية الصريحة للأهداف التربوية	٤٤
وصف العمل التربوي..	٤٩
الفصل الثاني: تصنيف الأهداف التربوية	٥٢
تصنيف الأهداف في نظرية التعلم....................................	٥٢
تصنيف الأهداف التربوية في ضوء نظرية القدرات العقلية	٥٦

تصنيف بلوم للأهداف التربوية في الميدان المعرفي.................. ٥٩
اتجاهات أخرى في تصنيف الأهداف التربوية في الميدان المعرفي ٦٤
تصنيف الأهداف التربوية في الميدان الحركي......................... ٦٩
الباب الثالث :عملية التعلم ٧١
معنى التعلم.. ٧٣
الفصل الأول: العوامل المساعدة على التعلم الجيد ٨٠
استعمال الدوافع في المدرسة ٨٦
نتائج التعلم ٩٧
الفصل الثاني: نظريات التعلـــم ١١٤
أولاً: نظرية المحاولة والخطـــأ.................................... ١١٤
ثانياً : نظرية الاشتـــراط... ١١٩
ثالثاً: نظرية التعلم بالاقتران.. ١٢٤
رابعاً: نظرية الجشطلت... ١٢٧
خامساً: نظرية التعزيز... ١٣٤
سادساً: نظرية السلوكية الوصفية ١٤٠
الفصل الثالث: العمليات العقلية في التعلم ١٤٠
أولاً : الإدراك ١٤٨
ثانياً: التذكر.. ١٦٦
ثالثاً: انتقال اثر التدريب.. ١٧٩
الباب الرابع: التقويم التربوي ١٨٧

تقويم التلميذ	١٨٩
طبيعة التقويم التربوي..	١٨٩
أدوات التقويم	١٩٠
الشروط التي يجب ان تتوافر في أداء التقويـــم	١٩٧
أنواع أدوات التقويم التربوي	١٩٩
الحكم على مدى تحقق الهدف	٢٠٠
مصطلحـــات نفســـية وتربويـــة	٢٠٢
المراجع	٢١٢
الفـهرس..	٢١٤



علم النفس التربوي



دار أسامة للنشر والتوزيع

الأردن - عمان - تلفاكس : 4647447 ص.ب : 141781

الإدارة : 5658253-5658254